ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

Κωστής Κουτσόπουλος   Μαρία Σωτηράκου   Μαρία Τσιτσόγλου

Γεωγραφία Στ΄ Δημοτικού

Μαθαίνω για τη Γη

Α΄ Ενότητα
Η Γη ως ουράνιο σώμα

Μονάχη στο ταξίδι της
στου σύμπαντος τα βάθη,
φαντάζει κόρη τ' ουρανού
η Γη η γαλανομάτα.

Μαρία Ταστσόγλου

Στην ενότητα αυτή θα μάθετε για:

- ✓ το σχήμα και τις κινήσεις της Γης
- ✓ τους πόλους, τον Ισημερινό και τα ημισφαίρια της Γης
- ✓ τους παράλληλους κύκλους και τους μεσημβρινούς
- ✓ τον άξονα και την περιστροφή της Γης
- ✓ την περιφορά της Γης γύρω από τον Ήλιο
- ✓ το ηλιακό μας σύστημα

Το σχήμα και οι κινήσεις της Γης

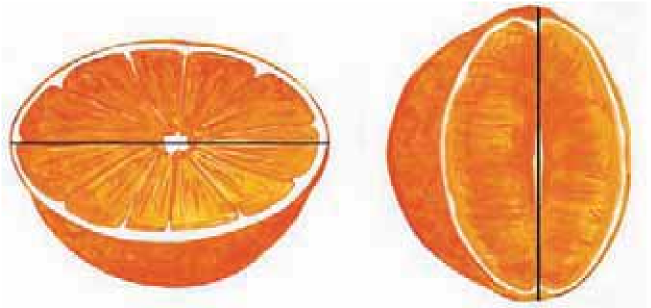
Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- για το σχήμα και τις κινήσεις της Γης

Το σχήμα της Γης

Η Γη μας είναι ένα ουράνιο σώμα. Έχει σχήμα σχεδόν σφαιρικό, ελαφρά συμπιεσμένο στις κορυφές και διογκωμένο στη μέση. Το σχήμα αυτό λέγεται **γεωειδές**.

Ας πάρουμε δύο πορτοκάλια και ας τα κόψουμε, όπως φαίνεται στο σχήμα, το ένα οριζόντια (στη μέση) και το άλλο εγκάρσια. Με το χάρακα μετρούμε τις διαμέτρους των δύο μισών πορτοκαλιών. Τι παρατηρούμε;



Εικόνα 1.1: Οριζόντια και εγκάρσια τομή

Το ίδιο ακριβώς συμβαίνει και με το σχήμα της Γης. Η διάμετρός της στη μέση είναι μεγαλύτερη από τη διάμετρό της από τη μία κορυφή μέχρι την άλλη.

Οι κινήσεις της Γης

Ας «μεταφέρουμε» τη Γη στην τάξη μας. Παίρνουμε την υδρόγειο σφαίρα και με την παλάμη μας τη βάζουμε σε κίνηση.

Η Γη, όπως και η υδρόγειος σφαίρα, κινείται γύρω από το νοητό (φανταστικό) άξονά της από δυτικά προς ανατολικά. Η κίνηση αυτή της Γης λέγεται **περιστροφή.**

Μία πλήρης περιστροφή χρειάζεται 24 ώρες.

Η Γη κινείται επίσης και γύρω από τον Ήλιο. Η κίνησή της αυτή λέγεται **περιφορά.**

Εικόνα 1.2α: Η ώρα είναι 10:00 π.μ.

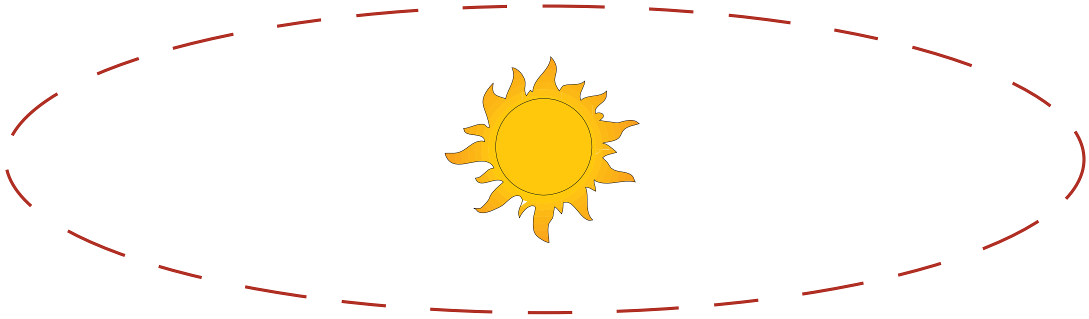
Εικόνα 1.2β: Η ώρα είναι 4:00 μ.μ.

Εικόνα 1.2γ: Η ώρα είναι 7:00 μ.μ.

Η περιφορά της Γης γύρω από τον Ήλιο διαρκεί 365 ημέρες και 6 ώρες, δηλαδή 1 έτος και 6 ώρες.

Υπολογίστε τι συμβαίνει με το άθροισμα αυτών των 6 ωρών σε τέσσερα συνεχόμενα έτη. Μήπως τώρα μπορείτε να εξηγήσετε γιατί κάθε τέσσερα έτη έχουμε μία ημέρα περισσότερη, δηλαδή την 29η Φεβρουαρίου;

Ας σχεδιάσουμε τη Γη στο παρακάτω σχήμα σε τέσσερα διαφορετικά σημεία πάνω στην έλλειψη που δείχνει την περιφορά της γύρω από τον Ήλιο. Με το χάρακα μετρούμε τις αποστάσεις της Γης από τον Ήλιο. Τι παρατηρούμε;



Διαπιστώνουμε ότι η απόσταση της Γης από τον Ήλιο δεν είναι σταθερή. Αυτό οφείλεται στην ελλειπτική τροχιά που διαγράφει, καθώς κινείται γύρω από αυτόν.

Γεωγραφικό γλωσσάριο

Γεωειδές: το σχήμα της Γης, που είναι συμπιεσμένο στις κορυφές και διογκωμένο στη μέση

Ελλειπτική τροχιά: η νοητή καμπύλη γραμμή που διαγράφει η Γη, καθώς κινείται γύρω από τον Ήλιο

Περιστροφή: η κίνηση της Γης γύρω από τον άξονά της

Περιφορά: η κίνηση της Γης γύρω από τον Ήλιο

Ομαδική δραστηριότητα (προαιρετική)

Ας παίξουμε θέατρο. Ένα παιδί θα παριστάνει τον Ήλιο και ένα άλλο παιδί τη Γη, που θα γυρίζει γύρω από τον εαυτό της και γύρω από τον Ήλιο ταυτόχρονα. Το παιχνίδι θα επαναληφθεί και με άλλους συμμαθητές μας.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Το δίσεκτο έτος

Όπως αναφέρθηκε στο κείμενο, κάθε τέσσερα έτη έχουμε μία ημέρα επιπλέον, την οποία προσθέσαμε στο μήνα Φεβρουάριο. Το έτος με τις 366 ημέρες λέγεται δίσεκτο. Παλαιότερα ο λαός μας δεν γνώριζε την εξήγηση αυτή και, επειδή είχε την τάση να προικίζει με υπερφυσικές ιδιότητες οτιδήποτε δεν μπορούσε να εξηγήσει, έπλασε διάφορους μύθους και δοξασίες γύρω από τη «δίσεχτη χρονιά»...

Πώς βρίσκουμε, όμως, πότε ένα έτος είναι δίσεκτο; Απομονώνουμε τα δύο τελευταία ψηφία και υπολογίζουμε αν ο αριθμός διαιρείται με το 4. Π.χ. 19<u>96</u> ⟶ 96:4=24

Οι συγγραφείς

«... και σαν την επαντρέψανε την Αρετή στα ξένα
και μπήκε χρόνος δίσεχτος και μήνες οργισμένοι
κι έπεσε το θανατικό κι οι εννιά αδερφοί πεθάναν,
βρέθηκε η μάνα μοναχή σαν καλαμιά στον κάμπο»

Του νεκρού αδερφού (Δημοτικό)

Οι πόλοι, ο Ισημερινός, οι παράλληλοι κύκλοι και οι μεσημβρινοί της Γης

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

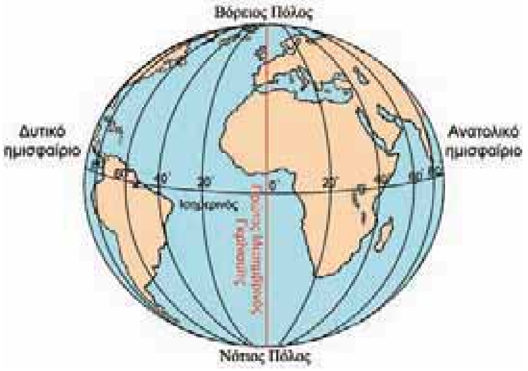
- για τους δύο πόλους της Γης
- για τον Ισημερινό, τους παράλληλους κύκλους και τους μεσημβρινούς

Πόλοι και μεσημβρινοί

Το βορειότερο άκρο της Γης είναι ο **Βόρειος Πόλος** και το νοτιότερο άκρο της ο **Νότιος Πόλος**.

Παρατηρήστε την υδρόγειο σφαίρα και πείτε τι ενώνει ο νοητός άξονας της Γης και από πού περνά. Βρείτε με βάση τα σημεία του ορίζοντα σε ποιο πόλο είναι πιο κοντά η χώρα μας.

Στην υδρόγειο σφαίρα εντοπίζουμε και κυκλικές γραμμές που συνδέουν τους δύο πόλους της Γης. Οι γραμμές αυτές ονομάζονται **μεσημβρινοί**. Ο μεσημβρινός που περνά από το αστεροσκοπείο του Γκρίνουιτς του Λονδίνου ορίστηκε ως ο Πρώτος Μεσημβρινός. Με βάση τον Πρώτο Μεσημβρινό ορίζουμε στη Γη το **ανατολικό** και το **δυτικό ημισφαίριο**.



Εικόνα 2.1: Ανατολικό και δυτικό ημισφαίριο της Γης

Ισημερινός και παράλληλοι κύκλοι

Στην υδρόγειο σφαίρα διακρίνονται επίσης οριζόντιες κυκλικές γραμμές, οι **παράλληλοι κύκλοι**. Ο μεγαλύτερος παράλληλος κύκλος είναι ο **Ισημερινός**, μία φανταστική γραμμή που χωρίζει τη Γη σε δύο ίσα μέρη, στο **βόρειο** και το **νότιο ημισφαίριο**.

Εικόνα 2.2: Βόρειο και νότιο ημισφαίριο της Γης

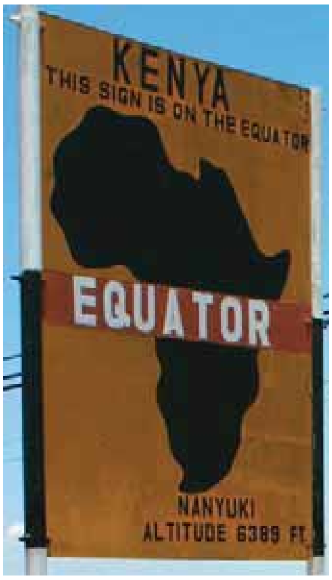
Κεφάλαιο 2ο

Ας εντοπίσουμε στον παγκόσμιο χάρτη της τάξης μας την Ισπανία, τη Νιγηρία, την Αυστραλία, την Ιαπωνία και τη Βενεζουέλα και ας βρούμε ποιες από αυτές τις χώρες βρίσκονται στο βόρειο και ποιες στο νότιο ημισφαίριο.

Βρείτε στην υδρόγειο σφαίρα τον Ισημερινό. Ταξιδέψτε κατά μήκος του και ονομάστε τις χώρες που θα συναντήσετε.

Εικόνα 2.3α: Ινδονησία

Εικόνα 2.3β: Βόρνεο



Εικόνα 2.3ε: Κένυα

Εικόνα 2.3γ: Αμαζόνιος

Εικόνα 2.3δ: Ουγκάντα

Ταξιδέψτε κατά μήκος του Ισημερινού, εντοπίστε τις παραπάνω χώρες και συζητήστε για τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που παρατηρείτε στις φωτογραφίες.

Με τη βοήθεια του παγκόσμιου χάρτη ας εντοπίσουμε ποια ήπειρος βρίσκεται ταυτόχρονα στο βόρειο, στο νότιο, στο ανατολικό και στο δυτικό ημισφαίριο.

Βρες στον παγκόσμιο χάρτη της τάξης σου σε ποιο ημισφαίριο ανήκει η Ελλάδα σε σχέση με: α) το Μεσημβρινό του Γκρίνουιτς β) τον Ισημερινό

Εικόνα 2.4: Γκρίνουιτς, Λονδίνο

Γεωγραφικό γλωσσάριο

Ισημερινός: η φανταστική γραμμή που χωρίζει τη Γη σε δύο ημισφαίρια, το βόρειο και το νότιο

Μεσημβρινός: κάθε ημικύκλιο που ενώνει τους δύο πόλους της Γης

Πρώτος Μεσημβρινός: ο μεσημβρινός που χωρίζει τη Γη στο δυτικό και στο ανατολικό ημισφαίριο και περνά από το Γκρίνουιτς του Λονδίνου

Παράλληλος: ονομάζεται κάθε κύκλος παράλληλος προς τον Ισημερινό

Πόλοι: το βορειότερο και το νοτιότερο άκρο της Γης

Ομαδική δραστηριότητα *(προαιρετική)*

Χωρισμένοι σε ομάδες χρησιμοποιούμε διαφορετικά χρώματα πλαστελίνης και χοντρή κλωστή, για να φτιάξουμε ομοιώματα της υδρογείου σφαίρας, όπου διακρίνονται οι Πόλοι, τα ημισφαίρια της Γης, ο Ισημερινός και ο Μεσημβρινός του Γκρίνουιτς.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Ο μεσημβρινός του Γκρίνουιτς

Το Βασιλικό Αστεροσκοπείο του Γκρίνουιτς, κτισμένο λίγα χιλιόμετρα έξω από το κέντρο του Λονδίνου, είναι το παλαιότερο αγγλικό αστεροσκοπείο.

Το 1884 σ' ένα διεθνές συνέδριο Αστρονομίας καθορίστηκε να θεωρείται ως ο Πρώτος Μεσημβρινός αυτός που περνά από το Αστεροσκοπείο του Γκρίνουιτς. Αυτό συμφωνήθηκε, επειδή οι Άγγλοι αποτελούσαν μεγάλη ναυτική δύναμη της εποχής εκείνης με αποικίες σε όλον τον κόσμο και χρειάζονταν στο αστεροσκοπείο τους να κάνουν τις μετρήσεις για την εύρεση ενός τόπου στο χάρτη της Γης.

ΠΑΠΥΡΟΣ ΛΑΡΟΥΣ ΜΠΡΙΤΑΝΝΙΚΑ

Οι γεωγραφικές συντεταγμένες της Γης

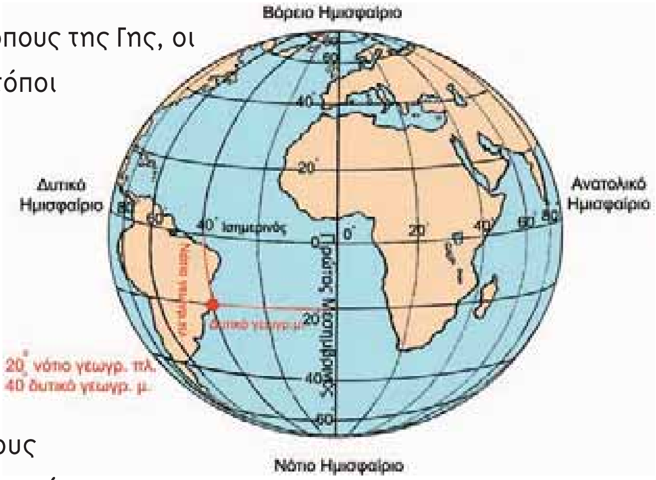
Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- για το γεωγραφικό πλάτος και το γεωγραφικό μήκος
- να βρίσκετε τη θέση ενός τόπου στο χάρτη

Γεωγραφικό πλάτος

Με το υποδεκάμετρο μετρήστε πάνω στο χάρτη της τάξης σας πόσο απέχουν από τον Ισημερινό το Ηράκλειο της Κρήτης και η Λευκωσία, η πρωτεύουσα της Κύπρου. Συγκρίνετε τις τιμές που βρήκατε.

Κάθε παράλληλος κύκλος ενώνει εκείνους τους τόπους της Γης, οι οποίοι απέχουν ίση απόσταση από τον Ισημερινό. Οι τόποι αυτοί έχουν το ίδιο **γεωγραφικό πλάτος**. Οι παράλληλοι που βρίσκονται στο βόρειο ημισφαίριο δείχνουν βόρειο γεωγραφικό πλάτος, ενώ οι παράλληλοι που βρίσκονται στο νότιο ημισφαίριο δείχνουν νότιο γεωγραφικό πλάτος. Ο μεγαλύτερος παράλληλος είναι ο Ισημερινός. Το μήκος των άλλων παραλλήλων μειώνεται, όσο απομακρυνόμαστε από τον Ισημερινό προς τους πόλους. Το γεωγραφικό πλάτος μετρείται σε μοίρες από 0^0 έως 90^0 βόρεια και από 0^0 έως 90^0 νότια. Ο Ισημερινός έχει γεωγραφικό πλάτος μηδέν μοίρες.



Εικόνα 3.1: Γεωγραφικές συντεταγμένες

Ας συζητήσουμε τι εννοούμε με τη φράση «Η Αθήνα έχει βόρειο γεωγραφικό πλάτος 38 μοίρες».

Γεωγραφικό μήκος

Οι μεσημβρινοί δείχνουν την απόσταση ενός τόπου δυτικά ή ανατολικά από τον Πρώτο Μεσημβρινό. Η απόσταση αυτή λέγεται **γεωγραφικό μήκος** και μετρείται επίσης σε μοίρες από 0^0 έως 180^0 δυτικά και από 0^0 έως 180^0 ανατολικά.

Ο Πρώτος Μεσημβρινός έχει γεωγραφικό μήκος 0^0 μοίρες.

Η Καμπέρα, μεγάλη πόλη της Αυστραλίας, έχει 150^0 ανατολικό γεωγραφικό μήκος. Ας τη βρούμε στον παγκόσμιο χάρτη. Ας βρούμε μια άλλη περιοχή της Γης που να έχει 150^0 δυτικό γεωγραφικό μήκος.

Έβραζε το κύμα του γαρμπή.
Ήμαστε σκυφτοί κι οι δυο στο χάρτη
γύρισες και μου 'πες πως το Μάρτη
σ' άλλους παραλλήλους θα 'χεις μπει.

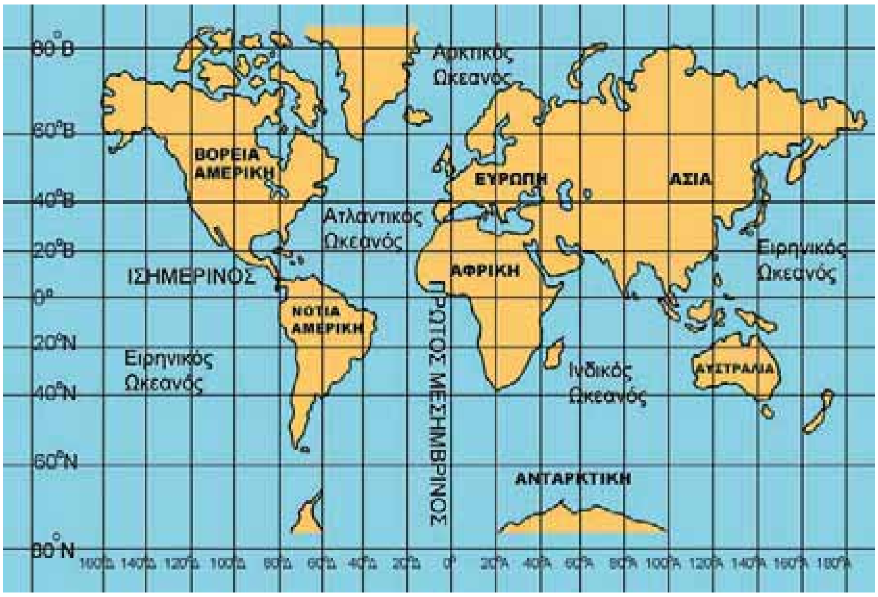
Σταυρός του Νότου

ΝΙΚΟΣ ΚΑΒΒΑΔΙΑΣ

Ας συζητήσουμε γιατί ο Νίκος Καββαδίας στο ποίημά του αναφέρει: «Ήμαστε σκυφτοί κι οι δυο στο χάρτη».

Δίκτυο συντεταγμένων – Γεωγραφικές συντεταγμένες

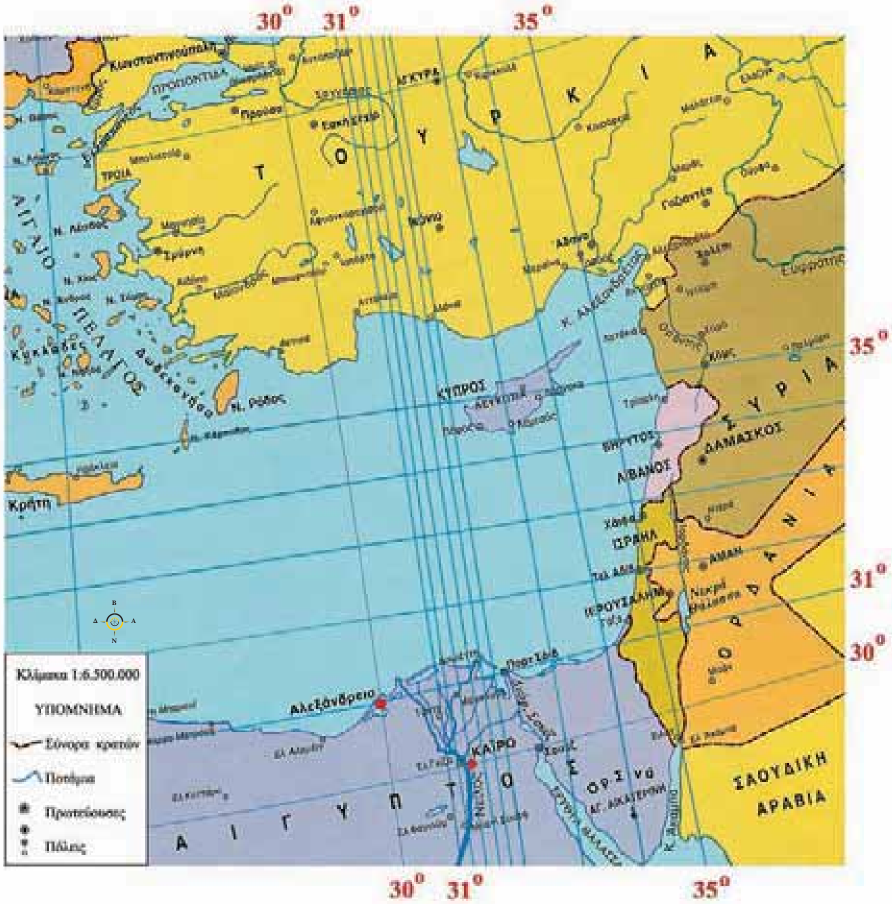
Παρατηρώντας το διπλανό χάρτη βλέπουμε ένα πλήθος γραμμών παράλληλων και κάθετων προς τον Ισημερινό. Είναι οι παράλληλοι και οι μεσημβρινοί που μάθαμε. Οι γραμμές αυτές σχηματίζουν ένα δίκτυο, που λέγεται **δίκτυο συντεταγμένων**.



Εικόνα. 3.2: Ο χάρτης της Γης

Αν μετρήσουμε την απόσταση σε μοίρες ενός παράλληλου κύκλου από τον Ισημερινό, ορίζουμε το γεωγραφικό πλάτος ενός τόπου. Αν μετρήσουμε την απόσταση σε μοίρες ενός μεσημβρινού από τον Πρώτο Μεσημβρινό, ορίζουμε το γεωγραφικό μήκος ενός τόπου. Το γεωγραφικό πλάτος και το γεωγραφικό μήκος αποτελούν τις **γεωγραφικές συντεταγμένες** του τόπου.

Με τη βοήθεια του παρακάτω χάρτη της Νοτιοανατολικής Μεσογείου ας ταξιδέψουμε έως την Αίγυπτο. Παρατηρούμε ότι η Αλεξάνδρεια έχει 28 μοίρες ανατολικό γεωγραφικό μήκος και το Κάιρο έχει 30 μοίρες βόρειο γεωγραφικό πλάτος. Ας βρούμε ποιο είναι το γεωγραφικό πλάτος της Αλεξάνδρειας και ποιο το γεωγραφικό μήκος του Καΐρου. Δηλαδή ας βρούμε τις γεωγραφικές συντεταγμένες αυτών των δύο πόλεων.



Εικόνα 3.3: Ο χάρτης της Νοτιοανατολικής Μεσογείου

Γεωγραφικό γλωσσάριο

Γεωγραφικό μήκος: η απόσταση σε μοίρες ενός τόπου από τον Πρώτο Μεσημβρινό προς τα ανατολικά ή τα δυτικά

Γεωγραφικό πλάτος: η απόσταση σε μοίρες ενός τόπου από τον Ισημερινό βόρεια ή νότια

Γεωγραφικές συντεταγμένες ενός τόπου: οι αριθμοί που δηλώνουν σε ποιο μεσημβρινό και σε ποιον παράλληλο βρίσκεται ο τόπος αυτός

Δίκτυο συντεταγμένων: το σύνολο των παραλλήλων και των μεσημβρινών της υδρογείου σφαίρας

Ομαδική δραστηριότητα *(προαιρετική)*

Καθένας από εμάς ας γίνει για λίγο κάτοικος μιας διαφορετικής χώρας πάνω στη Γη που μιλά μόνο τη γλώσσα του. Αφού επιλέξει μία πόλη της χώρας αυτής, γράφει στους άλλους τη θέση της πόλης του.

Ο άξονας και η περιστροφή της Γης – Ημέρα και Νύχτα

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- γιατί έχουμε ημέρα και νύχτα
- πώς συσχετίζεται η εναλλαγή ημέρας και νύχτας με την περιστροφή της Γης

«Το παραμύθι της Μέρας και της Νύχτας»

Τ' άρχοντα Ουρανού κι αφέντη δυο οι θυγατέρες γίναν,
όμορφη, ξανθή η Μέρα και μελαχροινή η Νυχτιά.

Ζούσαν πάντα ενωμένες και οι δυο αγαπημένες,
μέχρι που 'φτασε ο Ήλιος - ο γαμπρός από μακριά

και παντρεύτηκε τη Μέρα παίρνοντάς την απ' τη Νύχτα,
που η καημένη απ' τη θλίψη γέμισε με σκοτεινιά.

Στο παλάτι του Ήλιου τώρα, που είναι σφαίρα φωτεινή,
βασιλεύει και η Μέρα, μα ζητά την αδελφή.

Κάποτε έρχεται η Νύχτα, να μιλήσουν, να ιδωθούν,
μα χτυπά την πίσω πόρτα, πώς θε να συναντηθούν;

Στ' ολοστρόγγυλο παλάτι τρέχουν διαρκώς τριγύρω,
κυνηγά η μια την άλλη, να πιαστούνε δεν μπορούν!

Μαρία Ταστσόγλου

Ο Ήλιος φωτίζει τη Γη, όπως ο φακός στη διπλανή εικόνα φωτίζει την υδρόγειο σφαίρα. Επειδή η Γη είναι σχεδόν σφαιρική και περιστρέφεται γύρω από τον άξονά της, δεν φωτίζεται ολόκληρη την ίδια ώρα. Φωτίζεται μόνο η μισή, δηλαδή το μέρος που βρίσκεται απέναντι από τον Ήλιο. Το μέρος αυτό έχει **ημέρα**. Το άλλο μισό μέρος που δεν φωτίζεται έχει **νύχτα**.

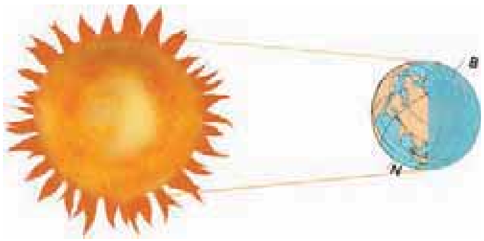
Εικόνα 4.1: Όπως ο Ήλιος φωτίζει τη Γη

Καθώς η Γη περιστρέφεται συνεχώς, φωτίζονται οι τόποι της ο ένας μετά τον άλλον, δηλαδή σε κάθε τόπο την ημέρα διαδέχεται η νύχτα και τη νύχτα η ημέρα. Η εναλλαγή αυτή είναι αδιάκοπη.

Κεφάλαιο 4ο

Αν στην Ελβετία είναι μεσημέρι, μπορείτε χρησιμοποιώντας την υδρόγειο σφαίρα να βρείτε μία χώρα όπου θα επικρατεί νύχτα;

Η διάρκεια της ημέρας και της νύχτας δεν είναι πάντα η ίδια στους διάφορους τόπους της Γης. Άλλοτε η ημέρα είναι μεγαλύτερη από τη νύχτα και άλλοτε συμβαίνει το αντίστροφο. Αιτία του φαινομένου αυτού είναι η μικρή κλίση που έχει ο νοητός άξονας της Γης. Η κλίση αυτή επίσης είναι η βασική αιτία της δημιουργίας των εποχών, την οποία θα εξηγήσουμε στο επόμενο κεφάλαιο.



Εικ. 4.2: Η ημέρα και η νύχτα

Γεωγραφικό γλωσσάριο

Ημέρα: το χρονικό διάστημα, κατά το οποίο ένας τόπος φωτίζεται από τον Ήλιο
Νύχτα: το χρονικό διάστημα, κατά το οποίο ένας τόπος δεν φωτίζεται από τον Ήλιο

Ομαδική δραστηριότητα *(προαιρετική)*

Χωριζόμαστε σε ομάδες, επιλέγουμε υλικά (πορτοκάλια, πλαστελίνη, πλαστικά μπαλάκια, οδοντογλυφίδες, καλαμάκια από σουβλάκια, χρώματα κ.λπ.) και κατασκευάζουμε μακέτες, που αναπαριστούν την περιστροφή της Γης γύρω από τον άξονά της δείχνοντας την ημέρα και τη νύχτα.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Οι αρχαίοι Έλληνες διαπιστώνουν πρώτοι και στη συνέχεια οι υπόλοιποι...

«Κατά τη διάρκεια του Χρυσού Αιώνα του Περικλή (5ος αι. π.Χ.) τέθηκε σε σταθερές βάσεις η αστρονομία ως επιστήμη και η Γη και οι υπόλοιποι πλανήτες θεωρήθηκαν ως σφαίρες κι όχι επίπεδοι. Ο Έλληνας φιλόσοφος και μαθηματικός Αρίσταρχος πίστευε ότι ο Ήλιος ήταν το κέντρο του ηλιακού μας συστήματος, οι ιδέες του όμως έρχονταν σε αντίθεση με τις θρησκευτικές αντιλήψεις της εποχής. Το 1546 ο Κοπέρνικος εξήγησε ότι ο Ήλιος είναι το κέντρο του ηλιακού συστήματος και η Γη μαζί με τους υπόλοιπους πλανήτες περιφέρεται σε κυκλική τροχιά γύρω από τον Ήλιο».

(MARINER-VENUS, NASA 1962, Μετάφραση: Θ. Παλευρατζής-Ασόβερ)

Την κίνηση της Γης γύρω από τον Ήλιο υποστήριξε και ο Ιταλός φυσικός Γαλιλαίος, γεγονός που τον οδήγησε στην πυρά. Για να γλιτώσει τη ζωή του, παραδέχτηκε δημοσίως ότι έκανε λάθος και, τη στιγμή που τον απομάκρυναν από την πυρά, είπε την ιστορική φράση: ***«και όμως κινείται».***

Οι συγγραφείς

Η περιφορά της Γης – Οι εποχές

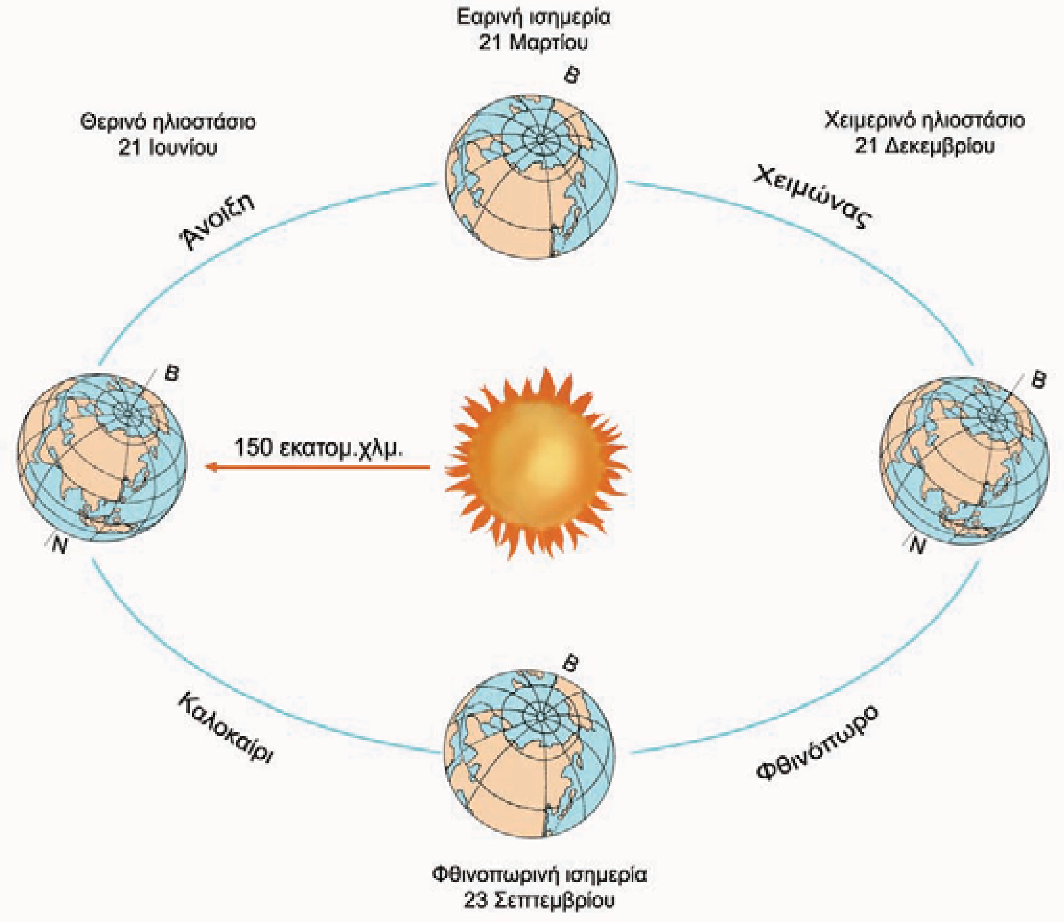
Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- πώς εμφανίζονται οι εποχές
- να συσχετίζετε τη δημιουργία των εποχών με την περιφορά της Γης

Ο Γρηγόριος Ξενόπουλος, εκδότης του περιοδικού «Η Διάπλασις των Παίδων», στις 17 Δεκεμβρίου 1922 έγραφε:

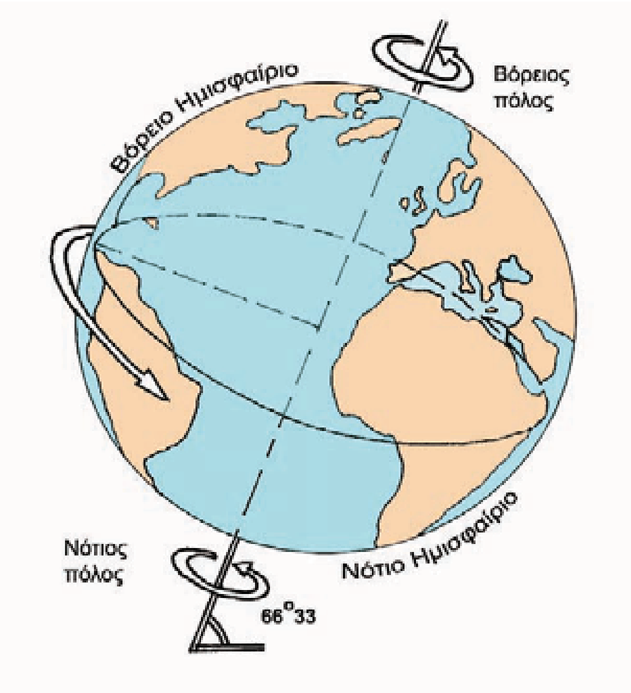
Οι εποχές

«Η Γη μας έχει κάποιο ελάττωμα εκ γενετής: ο άξονάς της δεν είναι κάθετος στο επίπεδο της τροχιάς της ολόγυρα στον Ήλιο. Θα την είδατε πολλές φορές... στο βιβλίο σας, πώς γυρίζει, πώς διαγράφει αυτή τη μεγάλη έλλειψη: τρέχει γυρτή, με την μπάντα που λένε, κι όχι όρθια, ίσια. Αυτό είναι το ελάττωμά της. Και ξέρετε τ' αποτελέσματά του; Οι τέσσερις εποχές του χρόνου... Εξαιτίας της πότε έχουμε ημέρες μεγάλες και πότε μικρές, πότε ήλιο πολύ, φλογερό και πότε λίγο, χλιαρό, ανεπαίσθητο, πότε χιόνια και πότε ζέστες ανυπόφορες, πότε άνοιξη και πότε φθινόπωρο, πότε χειμώνα και πότε καλοκαίρι!»



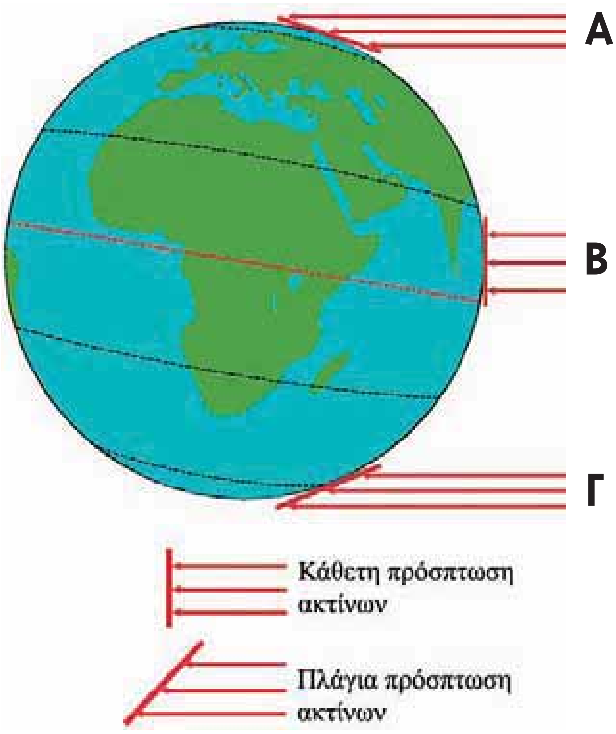
Εικόνα 5.1: Οι κινήσεις της Γης

Ο νοητός άξονας της Γης είναι πλάγιος προς το επίπεδο της ελλειπτικής τροχιάς της γύρω από τον Ήλιο. Στην κλίση του αυτή οφείλονται οι **εποχές** του έτους. Κατά την περιφορά της Γης άλλοτε είναι στραμμένο προς τον Ήλιο το βόρειο και άλλοτε το νότιο ημισφαίριό της. Όταν είναι στραμμένο προς τον Ήλιο το βόρειο ημισφαίριο, οι ηλιακές ακτίνες πέφτουν κάθετα προς αυτό και το θερμαίνουν περισσότερο, ενώ στο νότιο ημισφαίριο πέφτουν πλάγια και το θερμαίνουν λιγότερο. Στην περίπτωση αυτή το βόρειο ημισφαίριο έχει καλοκαίρι και το νότιο ημισφαίριο έχει χειμώνα.



Εικόνα 5.2α: Η κλίση του νοητού άξονα της Γης

Παρατηρήστε στην εικόνα 5.2β την πρόσπτωση των ηλιακών ακτίνων στην επιφάνεια της Γης και βρείτε την εποχή που επικρατεί στις περιοχές Α, Β και Γ.



Εικόνα 5.2β:
Η πρόσπτωση των ηλιακών ακτίνων πάνω στη Γη

Ο Άγιος Βασίλης στη χώρα μας έρχεται την Πρωτοχρονιά με τα κρύα και τα χιόνια. Ας βρούμε μια άλλη χώρα του πλανήτη μας όπου τα παιδιά περιμένουν τον Άγιο Βασίλη στις παραλίες μέσα στο κατακαλόκαιρο του Ιανουαρίου!

Εικόνα 5.3: Πρωτοχρονιά στην Αυστραλία

Γεωγραφικό γλωσσάριο

Εποχές: χρονικές περίοδοι, στις οποίες διαιρείται το έτος και επικρατούν ιδιαίτερες καιρικές συνθήκες (θερμοκρασία, υγρασία, βροχοπτώσεις κ.λπ.)

Ομαδική δραστηριότητα *(προαιρετική)*

Χωρισμένοι σε τέσσερις ομάδες, αντίστοιχες των τεσσάρων εποχών του έτους, καταγράφουμε τις δραστηριότητες των ανθρώπων του τόπου μας, οι οποίες εξελίσσονται στην εποχή που εκπροσωπεί η κάθε ομάδα.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Οι αλκυονίδες ημέρες

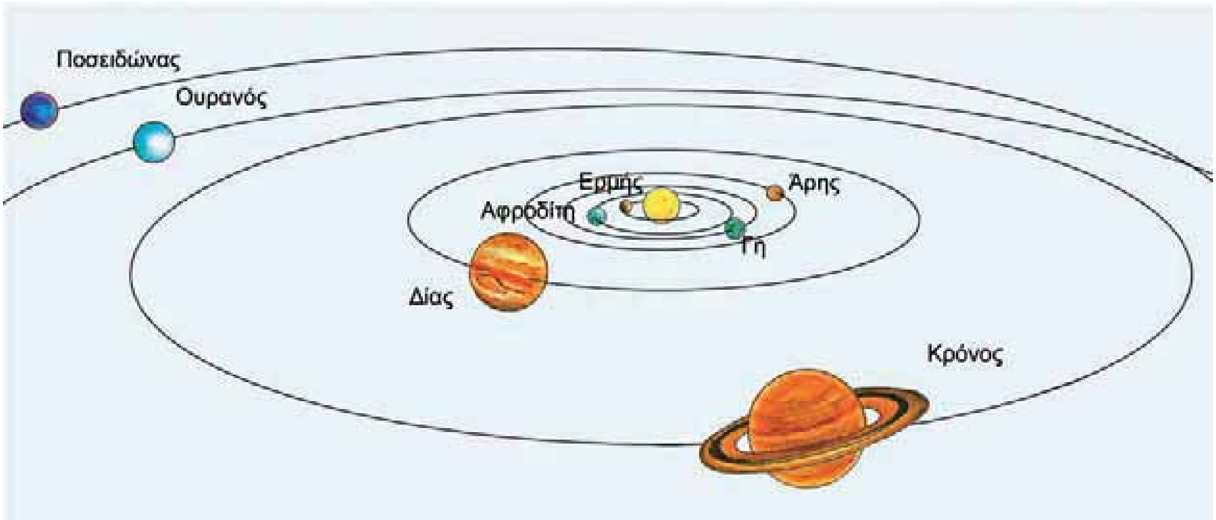
Η Αλκυόνη, η κόρη του Αιόλου, του θεού των ανέμων, ήταν παντρεμένη με τον Κύηκα, το βασιλιά της Τραχίνας. Ζούσαν πολύ αγαπημένοι κι ευτυχισμένοι και έλεγαν ότι η ευτυχία τους ξεπερνούσε ακόμη και την ευτυχία των θεών. Ο Δίας θύμωσε τόσο πολύ από την αλαζονεία τους και τους μεταμόρφωσε σε πουλιά. Η Αλκυόνη γεννούσε χειμώνα τα αυγά της στην ακροθαλασσιά, με αποτέλεσμα οι νεοσσοί να παρασύρονται από τα κύματα και να χάνονται. Κάποτε ο Δίας λυπήθηκε το άμοιρο πουλί και αποφάσισε να στέλνει μέσα στο καταχείμωνο, κατά την περίοδο που η Αλκυόνη επωάζει τα αυγά της, 14 ημέρες καλοκαιρίας. Μάλιστα διέταξε τον Αίολο να συγκρατεί τους ανέμους του, όσο διαρκούν οι ημέρες αυτές, τις οποίες ο λαός μας ονόμασε «αλκυονίδες».

Οι συγγραφείς

Το ηλιακό μας σύστημα

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- τους πλανήτες του ηλιακού μας συστήματος
- να εντοπίζετε τη θέση της Γης στο ηλιακό μας σύστημα



Εικόνα 6.1: Οι πλανήτες

Ουράνιο σώμα	Διάμετρος	Απόσταση από τον Ήλιο	Γνωστοί δορυφόροι
Ήλιος	1.392.000 χμ.		
Ερμής	4.878 χμ.	58.000.000 χμ.	0
Αφροδίτη	12.100 χμ.	107.500.000 χμ.	0
Γη	12.756 χμ.	149.600.000 χμ.	1
Άρης	6.380 χμ.	227.800.000 χμ.	2
Δίας	142.800 χμ.	777.900.000 χμ.	16
Κρόνος	120.660 χμ.	1.472.000.000 χμ.	> 20
Ουρανός	51.024 χμ.	2.870.000.000 χμ.	15
Ποσειδώνας	50.950 χμ.	4.486.000.000 χμ.	8

Χρησιμοποιώντας τα στοιχεία του πίνακα της προηγούμενης σελίδας βρείτε τα ουράνια σώματα που έχουν μεγαλύτερο μέγεθος από το μέγεθος της Γης.

Εικόνα 6.2: Ο Κρόνος

Τα οκτώ ουράνια σώματα, που κινούνται γύρω από τον Ήλιο, λέγονται **πλανήτες**. Ο Ήλιος είναι **αυτόφωτο** σώμα, έχει δηλαδή δικό του φως και θερμότητα και λέγεται **αστέρας**. Οι πλανήτες δεν έχουν δικό τους φως. Δέχονται φως και θερμότητα από τον Ήλιο, είναι δηλαδή **ετερόφωτα** σώματα.

Κατά τη μυθολογία ο Κρόνος, γιος του Ουρανού και πατέρας του Δία, είχε σύζυγο τη Γαία. Επειδή φοβόταν μήπως κάποιο από τα παιδιά του πάρει τη βασιλεία του, μόλις αυτά γεννιόνταν τα κατάπινε. Το μόνο παιδί που γλίτωσε ήταν ο Δίας.

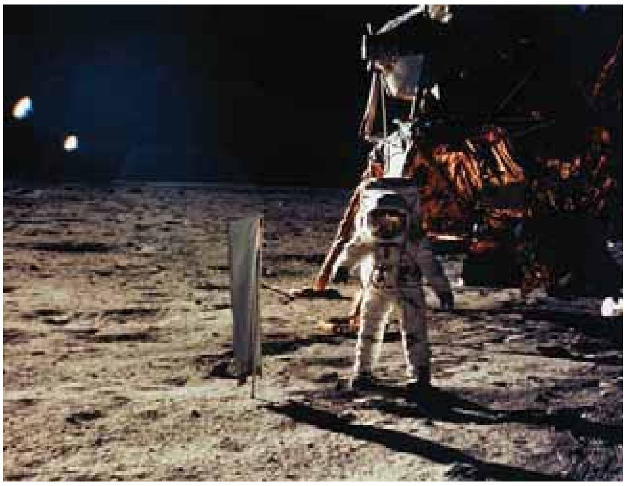
Ας συζητήσουμε γιατί όλοι οι πλανήτες του ηλιακού μας συστήματος έχουν αρχαία ελληνικά ονόματα.

Εικόνα 6.3: Η Γη και ο δορυφόρος της

Γύρω από ορισμένους πλανήτες περιφέρονται άλλα ουράνια σώματα, οι **δορυφόροι**. Ο μοναδικός δορυφόρος της Γης είναι η Σελήνη.

Ο Ήλιος, οι οκτώ πλανήτες και οι δορυφόροι τους αποτελούν το **ηλιακό** μας **σύστημα**.

Μία από τις μεγάλες στιγμές της ανθρωπότητας ήταν εκείνη που οι αστροναύτες Άρμστρονγκ και Όλντριν περπάτησαν στο έδαφος της Σελήνης στις 21 Ιουλίου 1969. Στο σημείο που πάτησαν για πρώτη φορά έστησαν μια πινακίδα που έγραφε: «ΕΡΧΟΜΑΣΤΕ ΕΙΡΗΝΙΚΑ ΕΚ ΜΕΡΟΥΣ ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΟΤΗΤΑΣ».



Εικόνα 6.4: Οι πρώτοι άνθρωποι στη Σελήνη

Σκεφτείτε πώς θα ήταν η Γη μας χωρίς τον Ήλιο... Συζητήστε και πείτε πόσο σημαντικός είναι για τη διατήρηση της ζωής πάνω στη Γη.

Γεωγραφικό γλωσσάριο

Αστέρας: το ουράνιο σώμα που εκπέμπει φως και θερμότητα

Αυτόφωτο σώμα: το ουράνιο σώμα που έχει δικό του φως

Δορυφόρος: το ουράνιο σώμα που περιστρέφεται γύρω από έναν πλανήτη

Ετερόφωτο σώμα: το ουράνιο σώμα που δεν έχει δικό του φως

Ηλιακό σύστημα: ο Ήλιος με τους πλανήτες και τους δορυφόρους τους

Πλανήτης: το ουράνιο σώμα που περιφέρεται γύρω από τον Ήλιο

Ομαδική δραστηριότητα *(προαιρετική)*

Χωρισμένοι σε οκτώ ομάδες (όσοι και οι πλανήτες) συγκεντρώνουμε πληροφορίες από τη μυθολογία ή από εγκυκλοπαίδειες για τα ονόματα των πλανητών.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Ο πλανήτης Αφροδίτη

Η Αφροδίτη φαίνεται να έχει γοητεύσει τον άνθρωπο επί 4.000 τουλάχιστον χρόνια. Οι αρχαιότερες καταχωρισμένες παρατηρήσεις του πλανήτη, που ανάγονται σε 2.000 χρόνια προ Χριστού, φαίνεται να προέρχονται από τη Βαβυλωνία και έχουν καταγραφεί στις περίφημες πλάκες της Αφροδίτης.

Οι Αιγύπτιοι, οι Έλληνες και οι Κινέζοι είχαν θεωρήσει την Αφροδίτη ως δύο άστρα, διότι ήταν ορατή πρώτα στον πρωινό και κατόπιν στο βραδινό ουρανό. Οι Βαβυλώνιοι ονόμαζαν την Αφροδίτη «Ίσταρ», που ήταν η προσωποποίηση της γυναίκας και μητέρα των θεών. Οι Έλληνες αποκαλούσαν τον πρωινό αστέρα Φωσφόρο και το βραδινό αστέρα Έσπερο, αλλά πριν από το 500 π.Χ. ο Πυθαγόρας, ο Έλληνας φιλόσοφος, είχε διαπιστώσει ότι τα δύο αστέρια ήταν ταυτόσημα. Με την πάροδο του χρόνου οι Ρωμαίοι άλλαξαν το όνομα του πλανήτη, για να τιμήσουν τη θεά της Αγάπης, την Αφροδίτη.

Mariner – Venus, Μετάφραση: Θ. Παλευρατζής-Ασόβερ

Β΄ Ενότητα
Το φυσικό περιβάλλον

Όταν κοιτάς από ψηλά,
μοιάζει η γη με ζωγραφιά...

Σ. Τσώτου

Στην ενότητα αυτή θα μάθετε για:

- την κατανομή των ηπείρων και των ωκεανών
- τους ωκεανούς και τις θάλασσες
- την ατμόσφαιρα
- τις κλιματικές ζώνες της Γης
- τις ζώνες βλάστησης
- το ανάγλυφο της Γης
- τις μεγάλες οροσειρές και τις μεγάλες πεδιάδες
- τα μεγαλύτερα ποτάμια και λίμνες της Γης
- τη σημασία του υδρογραφικού δικτύου
- τις φυσικές καταστροφές και τις συνέπειές τους στη ζωή των ανθρώπων
- τις ανθρώπινες δραστηριότητες που μεταβάλλουν την επιφάνεια της Γης

Η κατανομή των ηπείρων και των ωκεανών

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- *τι είναι οι ήπειροι και οι ωκεανοί*
- *για την κατανομή των ηπείρων και των ωκεανών στη Γη*

Οι ήπειροι

Ας παρατηρήσουμε την υδρόγειο κι ας συζητήσουμε γιατί η Γη λέγεται «Γαλάζιος πλανήτης».

Η θάλασσα καλύπτει τα 7/10 της γήινης επιφάνειας, ενώ το υπόλοιπο είναι η ξηρά. Η θάλασσα χωρίζει την ξηρά σε πολύ μεγάλες εκτάσεις, τις οποίες ονομάζουμε **ηπείρους**. Αυτές κατά σειρά μεγέθους είναι οι εξής: Ασία, Αμερική (Βόρεια και Νότια), Αφρική, Ευρώπη, Ωκεανία. Η Ανταρκτική, που δεν κατοικείται, είναι μια τεράστια παγωμένη έκταση και θεωρείται από πολλούς ως έκτη ήπειρος.

Εικόνα 7.1: Ο «γαλάζιος πλανήτης»

Ταξιδέψτε νοερά γύρω-γύρω στον Ισημερινό ξεκινώντας από τη ζούγκλα του Αμαζονίου που βρίσκεται στη Νότια Αμερική και απαντήστε στις ερωτήσεις: α) Ποιες ηπείρους θα διασχίσετε; β) Υπάρχουν ήπειροι που δεν συναντήσατε; γ) Ποιον παράλληλο κύκλο θα ακολουθήσετε, ώστε να μη συναντήσετε καθόλου στεριά;

Εικόνα 7.2: Το ολυμπιακό έμβλημα

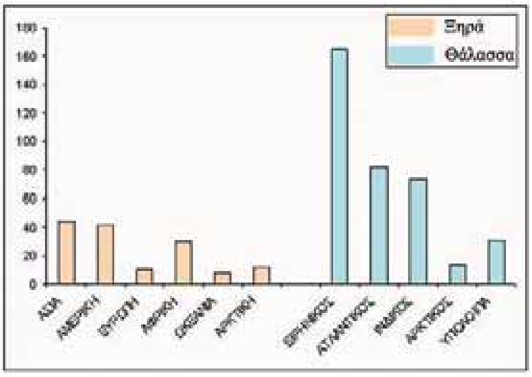
Το έμβλημα των ολυμπιακών αγώνων αποτελείται από πέντε κύκλους ενωμένους μεταξύ τους. Κάθε κύκλος συμβολίζει και μία ήπειρο. Ας συζητήσουμε γιατί οι κύκλοι είναι ενωμένοι.

Οι ωκεανοί

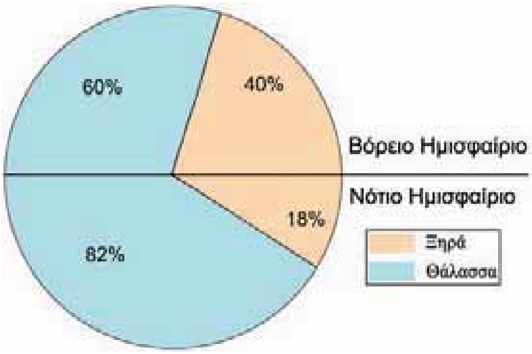
Οι μεγάλοι υδάτινοι όγκοι μεταξύ των ηπείρων λέγονται **ωκεανοί**. Με απλά λόγια θα πούμε ότι ωκεανός είναι μία τεράστια έκταση της επιφάνειας της Γης καλυμμένη από αλμυρό νερό.

Τα μέρη των ωκεανών που περικλείονται από τμήματα ξηράς ονομάζονται **θάλασσες**. Οι θάλασσες που βρίσκονται κοντά μας είναι η Μεσόγειος, η Ερυθρά και η Μαύρη Θάλασσα.

Παρατηρήστε στην παρακάτω εικόνα πώς κατανέμονται η ξηρά και η θάλασσα στο βόρειο και στο νότιο ημισφαίριο της Γης. Τι παρατηρείτε;



Εικόνα 7.3α:
Κατανομή ξηράς και θάλασσας



Εικόνα 7.3β:
Κατανομή ξηράς και θάλασσας στα ημισφαίρια

Μελετώντας το παραπάνω ιστόγραμμα να συγκρίνετε το μέγεθος των ωκεανών με το μέγεθος των ηπείρων.

Γεωγραφικό γλωσσάριο

Ήπειρος: πολύ μεγάλη έκταση ξηράς

Θάλασσα: υδάτινοι όγκοι ανάμεσα σε τμήματα ξηράς

Ωκεανός: πολύ μεγάλος υδάτινος όγκος μεταξύ των ηπείρων

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Οι πάγοι της Ανταρκτικής

Η Ανταρκτική είναι η νοτιότερη περιοχή της Γης. Είναι μεγαλύτερη σε έκταση από την Ευρώπη και καλύπτεται από πάγο και χιόνι. Ο όγκος του πάγου υπολογίζεται στα 30 εκατομμύρια κυβικά χιλιόμετρα.

Αν το παγωμένο στρώμα της Ανταρκτικής (που αποτελεί το 90% του πάγου όλου του πλανήτη) έλιωνε, τότε η στάθμη της θάλασσας θα υψωνόταν κατά 45-60 μ. και θα πλημμύριζαν πολλές περιοχές της Γης.

Οι συγγραφείς

Ωκεανοί και θάλασσες

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- *ποιοι είναι οι ωκεανοί και ποιες οι θάλασσες της Γης*
- *τα μεγαλύτερα νησιά και νησιωτικά συμπλέγματα του πλανήτη μας*

Ωκεανοί και θάλασσες

Εικόνα 8.1: Η Γη

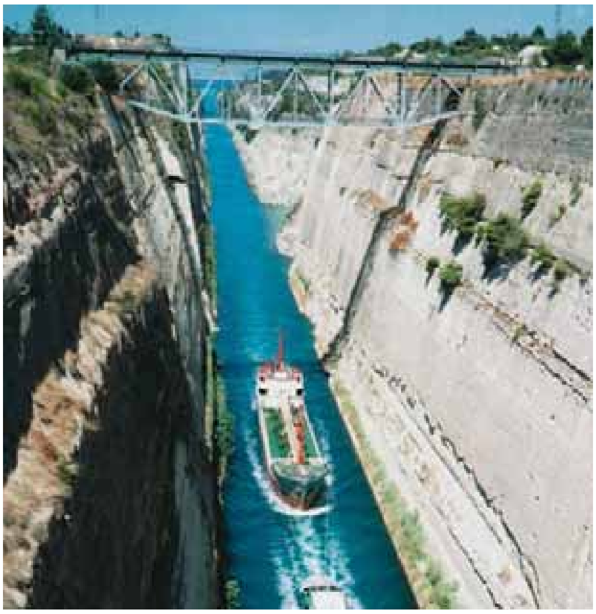
Παρατήρησε την παραπάνω εικόνα και: α) βρες ποιες ήπειροι βρέχονται από όλες τις πλευρές τους από υδάτινους όγκους, β) ονόμασε τους ωκεανούς και τις θάλασσες. Μπορείς να βοηθηθείς από τον παγκόσμιο χάρτη της τάξης σου.

Ο άνθρωπος, επειδή πολύ νωρίς κατάλαβε ότι η θάλασσα δεν χωρίζει αλλά ενώνει τους λαούς, ανέπτυξε πολύ γρήγορα τις θαλάσσιες μεταφορές. Για να έχει καλύτερα αποτελέσματα (συντόμευση διαδρομών, ασφάλεια ταξιδιών), άνοιξε **διώρυγες** και χρησιμοποίησε **πορθμούς**.

ΟΝΟΜΑ	ΕΙΔΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ (τετρ. χλμ)
Ειρηνικός	Ωκεανός	166.240.000
Ατλαντικός	Ωκεανός	86.550.000
Ινδικός	Ωκεανός	73.427.000
Αρκτικός	Ωκεανός	13.223.000
Αραβική	Θάλασσα	3.683.000
Νότιας Κίνας	Θάλασσα	2.974.000
Καραϊβική	Θάλασσα	2.515.000
Μεσόγειος	Θάλασσα	2.510.000
Ερυθρά	Θάλασσα	450.000

Παρατηρώντας το διπλανό πίνακα βρείτε μία ουσιαστική διαφορά που υπάρχει ανάμεσα στους ωκεανούς και στις θάλασσες, η οποία έχει σχέση με την επιφάνεια της Γης που καλύπτουν.

Ας συζητήσουμε για τη διώρυγα και τον πορθμό που βλέπουμε στις παρακάτω εικόνες.



Εικόνα 8.2: Διώρυγα

Εικόνα 8.3: Πορθμός

Νησιά και νησιωτικά συμπλέγματα

Στους ωκεανούς και στις θάλασσες είναι διάσπαρτα μικρά και μεγάλα **νησιά**, κομμάτια ξηράς που «επιπλέουν» πάνω στα κύματα. Μερικά από τα μεγαλύτερα νησιά του πλανήτη είναι: η Γροιλανδία, η Μαδαγασκάρη, η Μεγάλη Βρετανία, η Κύπρος κ.ά. Σε πολλές περιοχές του πλανήτη μας δημιουργούνται ομάδες νησιών που ονομάζονται **νησιωτικά συμπλέγματα**, όπως είναι η Ιαπωνία, οι Φιλιππίνες, η Ινδονησία κ.ά.

Χρησιμοποιώντας το χάρτη της τάξης σου εντοπίστε τα πέντε μεγαλύτερα νησιά της Μεσογείου. Ποια από αυτά είναι κράτη;

Ο Πορτογάλος θαλασσοπόρος Μαγγελάνος ξεκίνησε το ταξίδι του από την Ισπανία, για να φθάσει στα νησιά των μπαχαρικών, αλλά έφθασε τελικά στις Φιλιππίνες, όπου και σκοτώθηκε. Τα πλοία του συνέχισαν δυτικά και έφθασαν πάλι στην Ισπανία, ολοκληρώνοντας τον πρώτο περίπλου της Γης.

Εικόνα 8.4: Η πορεία του Μαγγελάνου

Κεφάλαιο 8ο

Ακολουθήστε νοερά το ταξίδι του Μαγγελάνου και εντοπίστε στο χάρτη τους ωκεανούς και τις θάλασσες, που εκείνος διέσχισε.

Γεωγραφικό γλωσσάριο

Διώρυγα: πορθμός που κατασκευάστηκε από τους ανθρώπους, για να διευκολύνεται η θαλάσσια συγκοινωνία

Νησί: κομμάτι ξηράς που βρέχεται γύρω-γύρω από θάλασσα

Νησιωτικό σύμπλεγμα: ομάδα νησιών

Πορθμός: στενή λωρίδα θάλασσας που χωρίζει δύο ξηρές και ενώνει δύο θάλασσες

Ομαδική δραστηριότητα *(προαιρετική)*

Χωρισμένοι σε τρεις ομάδες εξετάζουμε το ρόλο της Μεσογείου για τους παραμεσόγειους λαούς. Η πρώτη ομάδα καταγράφει τα οφέλη που αποκομίζει ο άνθρωπος (μεταφορές, αλιεία, ψυχαγωγία, τουρισμός κ.ά.). Η δεύτερη ομάδα εντοπίζει τα προβλήματα που προκαλούν οι ανθρώπινες δραστηριότητες. Η τρίτη ομάδα προτείνει μέτρα προστασίας της Μεσογείου.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Ποιος ήταν ο Ωκεανός;

Ο Ωκεανός ήταν γιος του Ουρανού και της Γαίας, σύζυγος της Τηθύος (της τεράστιας θάλασσας που κάλυπτε την Ευρώπη πριν από εκατομμύρια χρόνια) και πατέρας όλων των Ωκεανίδων και των ποτάμιων θεών. Λατρευόταν ως θεός του μεγάλου αιώνιου νερού και ως πηγή κάθε θάλασσας και ποταμού. Σύμβολά του ήταν η υδρία, θαλάσσια ζώα, το κέρατο, το καλάμι και το σκήπτρο.

Ο Όμηρος, ο μεγάλος αρχαίος Έλληνας ποιητής, έλεγε ότι η φύση κατάγεται από τον Ωκεανό (τον κυρίαρχο των νερών) και την Τηθύ, τη γυναίκα του. Ο Όμηρος και ο Θαλής ο Μιλήσιος υποστήριζαν ότι τα πάντα γεννήθηκαν από το νερό.

Μετά την εποχή του Ηροδότου η λέξη «ωκεανός» πήρε την έννοια των τεράστιων και ανεξερεύνητων θαλάσσιων εκτάσεων.

Οι συγγραφείς

Η ατμόσφαιρα

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- *τι είναι η ατμόσφαιρα και από τι αποτελείται*
- *πόσο είναι σημαντική για τη διατήρηση της ζωής στον πλανήτη μας*

Εικόνα 9.1: Η Γη χωρίς ατμόσφαιρα

Εικόνα 9.2: Η Γη με ατμόσφαιρα

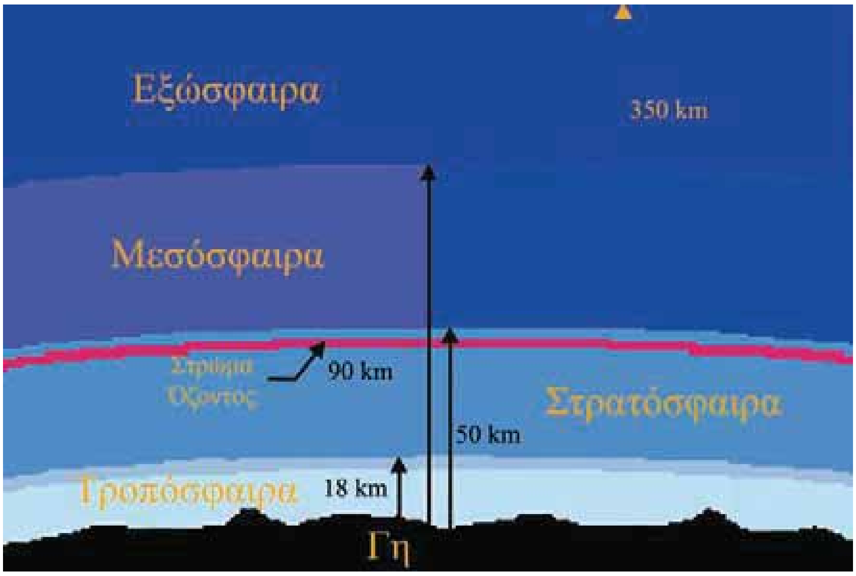
Σύσταση και δομή της ατμόσφαιρας

Η Γη στο συνεχές και ατελείωτο ταξίδι της προστατεύεται από μία αέρια ασπίδα που λέγεται **ατμόσφαιρα**.

Σε ποια από τις δύο εικόνες της Γης νιώθεις μεγαλύτερη ασφάλεια για να ζήσεις; Γιατί;

Η ατμόσφαιρα περιέχει πολλά αέρια και αποτελείται από στρώματα. Το πυκνότερο σε αέρια στρώμα και πλησιέστερο προς τη Γη είναι η **τροπόσφαιρα**. Η τροπόσφαιρα είναι το σπουδαιότερο τμήμα της ατμόσφαιρας, επειδή σε αυτό αναπτύσσεται όλη η ζωή του πλανήτη μας.

Στην τροπόσφαιρα δημιουργούνται και τα **μετεωρολογικά φαινόμενα**, δηλαδή η βροχή, η ομίχλη, το χιόνι, το χαλάζι, οι άνεμοι κ.ά. Είναι επομένως ολοφάνερο ότι αυτό το σημαντικό στρώμα πρέπει να το διατηρήσουμε «καθαρό» και να το προστατεύσουμε από τη ρύπανση, που προκαλούν οι δραστηριότητές μας εξαιτίας του σημερινού τρόπου ζωής.



Εικόνα 9.3: Τα στρώματα της ατμόσφαιρας

Αμέσως μετά την τροπόσφαιρα βρίσκεται η **στρατόσφαιρα**. Στη στρατόσφαιρα υπάρχει ένα πολύ σπουδαίο αέριο καθοριστικό για τη διατήρηση της ζωής στον πλανήτη μας, το **όζον**. Το όζον έχει την ικανότητα να απορροφά τις επικίνδυνες ακτίνες του Ήλιου, τις υπεριώδεις, οι οποίες προκαλούν βλάβες στον άνθρωπο και στα ζώα και καταστρέφουν τα φυτά.

Ας συζητήσουμε για τη μείωση του όζοντος, τις γνωστές μας «τρύπες του όζοντος», που συχνά ακούμε ότι αποτελούν ένα σοβαρό περιβαλλοντικό πρόβλημα.

Πάνω από τη στρατόσφαιρα βρίσκεται η **μεσόσφαιρα**. Το αμέσως επόμενο στρώμα είναι η **εξώσφαιρα**, όπου τα αέρια σώματα βρίσκονται σε πολύ μικρές ποσότητες και σιγά-σιγά παύει να υπάρχει η ατμόσφαιρα. Αυτό συμβαίνει περίπου στα 1.000 χιλιόμετρα πάνω από την επιφάνεια της Γης.

Ποιο από τα αέρια του διπλανού πίνακα χρειάζεται για την αναπνοή μας;

Αέρια της ατμόσφαιρας	
Οξυγόνο	21%
Άζωτο	78%
Διοξείδιο του άνθρακα, υδρατμοί, όζον, σκόνη, άλλα αέρια προερχόμενα από τις ανθρώπινες δραστηριότητες	1%

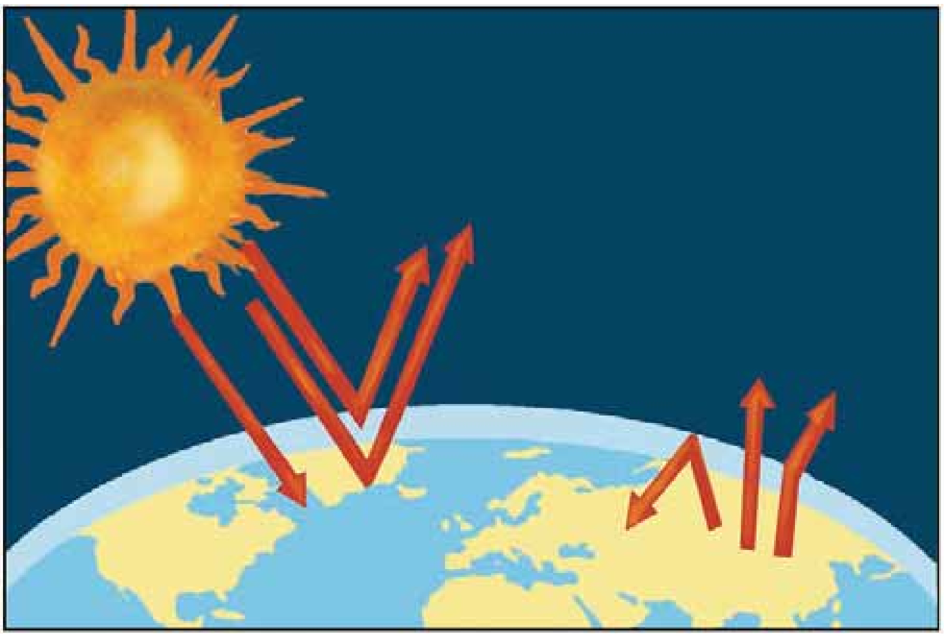
Η ατμόσφαιρα και η διατήρηση της ζωής στον πλανήτη

Γνωρίζουμε ότι ο Ήλιος θερμαίνει όλα τα ουράνια σώματα που βρίσκονται γύρω του. Έτσι και η Γη δέχεται ποσά θερμότητας από τον Ήλιο, που βοηθούν στη διατήρηση της ζωής.

Ας εξηγήσουμε πώς γίνεται αυτό:

Όταν οι ακτίνες του Ήλιου φτάνουν στην ατμόσφαιρα, άλλες βρίσκουν εμπόδιο στα αέρια της ατμόσφαιρας και γυρίζουν πίσω στο διάστημα, άλλες απορροφώνται και άλλες φτάνουν στην επιφάνεια της Γης. Από αυτές, που φτάνουν στη γήινη επιφάνεια, μερικές απορροφώνται από τη Γη και τη θερμαίνουν, ενώ οι υπόλοιπες επιστρέφουν στο διάστημα. Κατά την επιστροφή τους ένα μέρος εγκλωβίζεται από τα αέρια της ατμόσφαιρας, ενώ το υπόλοιπο επιστρέφει στο διάστημα. Με αυτόν τον τρόπο διαμορφώνεται η θερμοκρασία που διατηρεί τη ζωή στον πλανήτη.

Ας συζητήσουμε για το φαινόμενο του θερμοκηπίου, ένα άλλο περιβαλλοντικό πρόβλημα που αντιμετωπίζει σήμερα η ανθρωπότητα.



Εικόνα 9.4: Το φαινόμενο του θερμοκηπίου

Μερικές από τις ανθρώπινες ενέργειες (παραγωγή καυσαερίων από τα εργοστάσια, τα αυτοκίνητα κ.ά.) αυξάνουν την ποσότητα του διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα, με αποτέλεσμα να εγκλωβίζονται περισσότερες ηλιακές ακτίνες και να αυξάνεται η θερμοκρασία στη Γη. Το διοξείδιο του άνθρακα γίνεται ένα «σύννεφο», που δεν αφήνει τη θερμοκρασία να διαφύγει και έτσι προκαλείται το **φαινόμενο του θερμοκηπίου**.

Γεωγραφικό γλωσσάριο

<u>Ατμόσφαιρα</u>: μείγμα αερίων που περιβάλλει τη Γη

<u>Εξώσφαιρα</u>: το ανώτερο τμήμα της ατμόσφαιρας (πάνω από 700 χμ.)

<u>Μεσόσφαιρα</u>: τμήμα της ατμόσφαιρας πάνω από τη στρατόσφαιρα

<u>Μετεωρολογικά φαινόμενα</u>: η βροχή, το χιόνι, το χαλάζι, η ομίχλη, οι άνεμοι, η υγρασία, οι κυκλώνες κ.ά.

<u>Στρατόσφαιρα</u>: τμήμα της ατμόσφαιρας πάνω από την τροπόσφαιρα

<u>Τροπόσφαιρα</u>: το πλησιέστερο προς τη Γη τμήμα της ατμόσφαιρας

Ομαδική δραστηριότητα *(προαιρετική)*

Χωρισμένοι σε τρεις ομάδες καταγράφουμε τα εξής: α) τις κύριες πηγές εκπομπής διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα, β) τα προϊόντα που περιέχουν ουσίες που βλάπτουν το όζον, γ) τους τρόπους μείωσης των εκπομπών των ρύπων στην ατμόσφαιρα. Πληροφορίες μπορούμε να αντλήσουμε από τα δελτία της ΠΕΡΠΑ, Πατησίων 147, Αθήνα, τηλ. 210 8650 053.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Το φαινόμενο του θερμοκηπίου

Το φαινόμενο του θερμοκηπίου είναι μια φυσική διαδικασία-πρόνοια της φύσης, η οποία συντελεί στη διατήρηση της μέσης θερμοκρασίας στην επιφάνεια της Γης, περίπου στους 15° C, κάτι που αποτελεί βασική προϋπόθεση για να υπάρχει ζωή στη Γη. Αυτό επιτυγχάνεται με τα αέρια που περιέχει η ατμόσφαιρα χωρίς τις ανθρώπινες παρεμβάσεις. Αν δεν υπήρχαν αυτά τα αέρια τα οποία παγιδεύουν τις ηλιακές ακτίνες, η μέση θερμοκρασία της γήινης επιφάνειας θα ήταν περίπου -18° C.

Ο άνθρωπος με τις δραστηριότητές του δυστυχώς κατέστρεψε αυτή την πρόνοια της φύσης και μετέτρεψε σήμερα το φαινόμενο του θερμοκηπίου σε ένα πιθανόν πολύ σοβαρό περιβαλλοντικό πρόβλημα...

Οι συγγραφείς

Οι κλιματικές ζώνες της Γης

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- για το κλίμα
- για τις κλιματικές ζώνες της Γης

Η έννοια του κλίματος

Παρατηρήστε τις παρακάτω εικόνες και δείξτε στο χάρτη της τάξης σας τις περιοχές της Γης, στις οποίες αναφέρονται.

Εικόνα 10.1: Τροπικό τοπίο

Εικόνα 10.2: Πολικό τοπίο

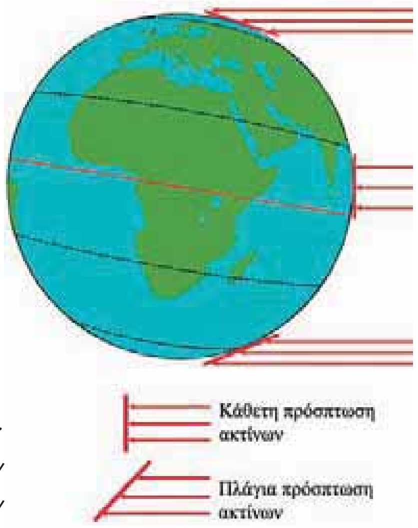
Η θερμοκρασία, η βροχή, η **υγρασία**, ο άνεμος, το χιόνι αποτελούν ατμοσφαιρικές συνθήκες. Όταν ορισμένες από αυτές επικρατούν για πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα σε έναν τόπο και σε συγκεκριμένη εποχή, τότε καθορίζουν το **κλίμα** του τόπου αυτού.

Αντίθετα οι ατμοσφαιρικές συνθήκες που επικρατούν σε έναν τόπο σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο (π.χ. ημέρα) καθορίζουν τον **καιρό** του τόπου αυτού.

Παράγοντες που καθορίζουν το κλίμα

Οι ηλιακές ακτίνες θερμαίνουν την επιφάνεια της Γης. Τα ποσά θερμότητας, όμως, που απορροφά ένας τόπος εξαρτώνται από τη διεύθυνση, με την οποία φθάνουν οι ακτίνες του ήλιου στην επιφάνειά του. Αν οι ακτίνες προσπίπτουν στον τόπο κάθετα, τότε η επιφάνεια της Γης απορροφά μεγάλα ποσά

θερμότητας με αποτέλεσμα η θερμοκρασία του τόπου να είναι υψηλή. Αν οι ακτίνες προσπίπτουν πλάγια, τότε απορροφώνται μικρά ποσά θερμότητας με αποτέλεσμα η θερμοκρασία του τόπου να είναι χαμηλή. Άρα η θερμοκρασία ενός τόπου εξαρτάται από το ποσό της θερμότητας που απορροφά από τον Ήλιο.



Εικόνα 10.3: Πρόπτωση ηλιακών ακτίνων

Τι διεύθυνση έχουν οι ακτίνες του Ήλιου στα τοπία των εικόνων 10.1 και 10.2;

Όπως φαίνεται στην εικόνα 10.3, οι ακτίνες του Ήλιου προσπίπτουν κάθετα στον Ισημερινό και στις περιοχές που βρίσκονται γύρω από αυτόν. Επομένως ο βασικός παράγοντας που διαμορφώνει το κλίμα ενός τόπου είναι η απόστασή του από τον Ισημερινό, δηλαδή το **γεωγραφικό πλάτος** του τόπου.

Το **υψόμετρο**, δηλαδή το ύψος ενός τόπου από την επιφάνεια της θάλασσας, καθορίζει σημαντικά τη θερμοκρασία του, αφού όσο υψηλότερα βρίσκεται ο τόπος τόσο χαμηλότερη είναι η θερμοκρασία του.

Άλλος βασικός παράγοντας που διαμορφώνει το κλίμα ενός τόπου είναι **η απόστασή του από τη θάλασσα**. Οι παραθαλάσσιες περιοχές έχουν πάντα ηπιότερο κλίμα.

Οι περιοχές του Ιονίου πελάγους έχουν πολλή υγρασία, άρα το κλίμα τους είναι υγρό και ζεστό κατά το καλοκαίρι.

Οι περιοχές του Αιγαίου πελάγους, όπου φυσούν τα **μελτέμια**, έχουν κλίμα δροσερότερο.

Αυτές οι δύο περιοχές της χώρας μας παρουσιάζουν διαφορετικές κλιματικές συνθήκες, επειδή η μία έχει πολλή υγρασία και η άλλη δυνατούς ανέμους.

Άρα και οι **τοπικές συνθήκες** επηρεάζουν το κλίμα ενός τόπου.

Κλιματικές ζώνες

Οι περιοχές που βρίσκονται γύρω από τον Ισημερινό και έχουν πολύ υψηλές θερμοκρασίες καθ' όλη τη διάρκεια του έτους αποτελούν την πιο θερμή κλιματική ζώνη, που λέγεται **τροπική ζώνη**. Οι περιοχές που βρίσκονται κοντά στους πόλους και έχουν πολύ χαμηλές θερμοκρασίες καθ' όλη τη διάρκεια του έτους αποτελούν τις **πολικές ζώνες**. Οι περιοχές που βρίσκονται ανάμεσα στις πολικές ζώνες και στην τροπική λέγονται **εύκρατες ζώνες**.

Παρατηρήστε τη διπλανή εικόνα και βρείτε τα ονόματα των παράλληλων κύκλων, που χωρίζουν τις κλιματικές ζώνες της Γης. Ποιες ζώνες χωρίζει ο κάθε παράλληλος;

Εικόνα 10.4: Οι κλιματικές ζώνες Γης

Χαρακτηριστικά κλιματικών ζωνών

Τροπική ζώνη — Τροπικό κλίμα

- Θερμοκρασία πάνω από 20° C όλο το χρόνο με μικρές μεταβολές
- Περίοδος πολλών βροχών, περίοδος ξηρασίας
- Ίση περίπου διάρκεια ημέρας και νύχτας

Εύκρατη ζώνη — Εύκρατο κλίμα

- Μεγάλες μεταβολές της θερμοκρασίας ανάλογα με την εποχή
- Βροχερός χειμώνας, ζεστό καλοκαίρι
- Μικρότερη ημέρα το χειμώνα, μεγαλύτερη το καλοκαίρι

Πολική ζώνη — Πολικό κλίμα

- Θερμοκρασία κάτω από τους 10° C όλο το χρόνο
- Σχεδόν καθόλου βροχές
- 6 μήνες ημέρα, 6 μήνες νύχτα

Γεωγραφικό γλωσσάριο

Καιρός: οι καιρικές συνθήκες που επικρατούν σε έναν τόπο για μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο

Κλίμα: οι διαφορετικές καιρικές συνθήκες που επικρατούν σε μια περιοχή ανάλογα με την εποχή για μεγάλο χρονικό διάστημα

Μελτέμι: βόρειος άνεμος, που φυσά στο Αιγαίο πέλαγος κυρίως τον Αύγουστο κάνοντας τα καλοκαίρια δροσερά

Υγρασία: η ποσότητα των υδρατμών (σταγόνων νερού) που περιέχει η ατμόσφαιρα

Υψόμετρο: το ύψος ενός τόπου της γης από την επιφάνεια της θάλασσας

Ομαδική δραστηριότητα *(προαιρετική)*

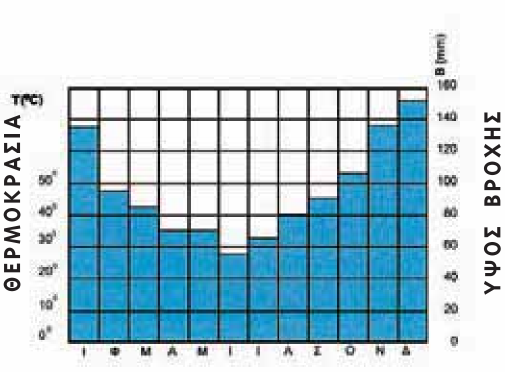
Χωρισμένοι σε τρεις ομάδες, μία για κάθε κλιματική ζώνη, συγκεντρώνουμε πληροφορίες για τη ζωή των ανθρώπων που ζουν σε κάθε ζώνη, τις ασχολίες τους, την κατοικία, τη διατροφή, την ενδυμασία και τις συνήθειές τους.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Κλιματόγραμμα

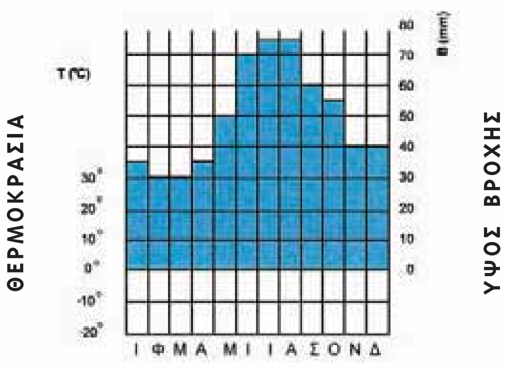
Για να περιγράψουμε το κλίμα ενός τόπου, χρησιμοποιούμε το κλιματόγραμμα, δηλαδή ένα διάγραμμα που δείχνει τη θερμοκρασία και τις βροχοπτώσεις για κάθε μήνα του χρόνου.

Κλιματόγραμμα πόλης με ωκεάνιο κλίμα



ΒΡΕΣΤΗ

Κλιματόγραμμα πόλης με ηπειρωτικό κλίμα



ΜΟΣΧΑ

Οι συγγραφείς

Ζώνες βλάστησης

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- για τη βλάστηση κάθε κλιματικής ζώνης
- να καταγράφετε είδη ζώων στις ζώνες βλάστησης της Γης

Βλάστηση – Παράγοντες διαμόρφωσης της βλάστησης

Εικόνα 11.1α: Πολικό τοπίο

Εικόνα 11.1β: Τροπικό τοπίο

Εικόνα 11.1γ: Μεσογειακό τοπίο

Ποιο από τα τοπία των εικόνων μοιάζει με τον τόπο όπου κατοικείς;

Στην επιφάνεια της Γης συναντάμε περιοχές με διαφορετική **βλάστηση** (πλούσια ή φτωχή) και διαφορετικά είδη φυτών που μπορούν να αναπτυχθούν.

Η βλάστηση εξαρτάται κυρίως από το **γεωγραφικό πλάτος** μιας περιοχής, που καθορίζει και τη **θερμοκρασία** της, από το **υψόμετρο** της περιοχής, αλλά και από τις **τοπικές συνθήκες** που επικρατούν, όπως είναι για παράδειγμα, ο άνεμος, η υγρασία, η βροχή κ.λπ.

Τα είδη της **χλωρίδας** και η βλάστηση μιας περιοχής διαμορφώνουν και την **πανίδα** της, δηλαδή τα ζώα που ζουν σε αυτήν σε μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή.

Ας συζητήσουμε γιατί η πανίδα κάθε περιοχής εξαρτάται άμεσα από τα είδη της χλωρίδας που ευδοκιμούν σε αυτή.

Ζώνες βλάστησης

Η κατανομή των φυτικών ειδών και της βλάστησής τους στην επιφάνεια της Γης διαμορφώνεται σε ζώνες βλάστησης, όπως διαμορφώνονται περίπου και οι κλιματικές ζώνες.

Εικόνα 11.2: Τούνδρα

Εικόνα 11.3: Βλάστηση στην εύκρατη ζώνη

Εικόνα 11.4: Σαβάνα

Πολική ζώνη

Στη ζώνη αυτή συναντάμε τη **φυτική διάπλαση** της **τούνδρας** – μόνο το καλοκαίρι – η οποία αποτελείται από **βρύα**, **λειχήνες**, μικρούς θάμνους και νανώδη δέντρα. Στη βλάστηση αυτή μπορούν να ζήσουν τάρανδοι, λύκοι, η πολική αλεπού, η αρκούδα, ο λαγός, αποδημητικά πουλιά κ.ά.

Εύκρατη ζώνη

Στην εύκρατη ζώνη αναπτύσσονται οι εξής φυτικές διαπλάσεις: δάση από κωνοφόρα δέντρα (πεύκα, έλατα) που αποτελούν την **τάιγκα**. Την τάιγκα συναντάμε αμέσως μετά την τούνδρα, καθώς και σε περιοχές με μεγάλο υψόμετρο. Επίσης αναπτύσσονται δάση από φυλλοβόλα δέντρα (οξιές, βελανιδιές), η μεσογειακή βλάστηση (ελιές, αμπέλια) και λιβάδια με ξηρό κλίμα που ονομάζονται **στέπες**. Στη ζώνη αυτή συναντάμε μεγάλη ποικιλία ζωικών οργανισμών. Είναι τα κατοικίδια ζώα και αυτά που ζουν ελεύθερα στη φύση.

Τροπική ζώνη

Σε αυτή τη ζώνη αναπτύσσονται τα τροπικά βροχερά δάση, στα οποία συναντώνται πίθηκοι, φίδια και τροπικά πουλιά. Επίσης αναπτύσσεται η **σαβάνα**, που αποτελείται από φοίνικες, κάκτους και φυλλοβόλα δέντρα με μικρά φύλλα και αγκάθια. Εδώ ζουν ελέφαντες, ζέβρες, τίγρεις, λιοντάρια κ.λπ. Ακόμη αναπτύσσεται η στέπα (όπως και στην εύκρατη ζώνη), η οποία αποτελείται από μικρούς θάμνους και μικρά δέντρα. Στις στέπες ζουν χορτοφάγα ζώα (άλογο, καμήλα), τρωκτικά (χάμστερ, κουνέλια), σαύρες και φίδια.

Ο άνθρωπος καλλιεργεί πολλά φυτά, για να καλύψει τις διατροφικές του ανάγκες, χρησιμοποιώντας λιπάσματα και φυτοφάρμακα. Συζητήστε τα θετικά και αρνητικά αποτελέσματα αυτής της χρήσης.

Γεωγραφικό γλωσσάριο

Βλάστηση: ο τρόπος ανάπτυξης των φυτών μιας περιοχής

Βρύα: πολύ μικρά φυτά (μερικά τα παρατηρούμε μόνο με μεγεθυντικό φακό), που σχηματίζουν τάπητες και καλύπτουν βράχια, δέντρα, κεραμίδια κ.λπ.

Λειχήνες: φυτικοί οργανισμοί που ζουν σε όλες τις περιοχές του κόσμου, αλλά κυριαρχούν σε περιοχές, όπου δεν μπορούν να επιβιώσουν άλλα φυτά, όπως στις πολικές περιοχές και στα πολύ μεγάλα υψόμετρα

Πανίδα: το σύνολο των ζώων που ζουν σε μια περιοχή μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή

Φυτική διάπλαση: είδος βλάστησης χαρακτηριστικό μιας περιοχής

Χλωρίδα: το σύνολο των αυτοφυών φυτών που υπάρχουν σε μια περιοχή

Ομαδική δραστηριότητα (προαιρετική)

Χωριζόμαστε σε τρεις ομάδες, επιλέγουμε έναν μεσημβρινό και καταγράφουμε τα είδη βλάστησης και τα ζώα, που συναντάμε κατά το φανταστικό μας ταξίδι από το Βόρειο προς το Νότιο Πόλο.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Ελληνική χλωρίδα και πανίδα

Τα περισσότερα ελληνικά δάση χαρακτηρίζονται ως μεσογειακά. Πρόκειται για οικοσυστήματα προσαρμοσμένα σε ξηρά, ζεστά καλοκαίρια και σε ψυχρούς χειμώνες. Πολλά είναι τα σπάνια και ενδημικά είδη δέντρων που απαντώνται εδώ, όπως είναι το κεφαλλονίτικο έλατο, το ρόμπολο και η αμπελιτσιά, καθώς και δέντρα που εξαπλώνονται σε όλη την Ευρώπη, αλλά έχουν στη χώρα μας τα νότια σύνορά τους, όπως είναι η δασική πεύκη, η ερυθρελάτη και η οξιά. Εκτός από τα πολυάριθμα είδη πουλιών, ερπετών και εντόμων, αξιόλογη είναι και η ποικιλία των θηλαστικών που ζουν στα ελληνικά δάση, με πιο γνωστά την καφέ αρκούδα, τον αγριόγατο, το τσακάλι, το λύκο και τον ασβό.

WWF

Κεφάλαιο 12ο

Το ανάγλυφο της Γης

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- *πώς δημιουργήθηκε το ανάγλυφο της Γης*
- *για το ηπειρωτικό και το υποθαλάσσιο ανάγλυφο της Γης*

Η Γη «γεννήθηκε» πριν από περίπου 4,6 δισεκατομμύρια χρόνια. Από τότε η επιφάνειά της διαρκώς μεταβάλλεται. Αιτίες της μεταβολής είναι οι εξής: α) δυνάμεις που προέρχονται από το εσωτερικό της (**ενδογενείς δυνάμεις**) και εκδηλώνονται ως σεισμοί και ηφαίστεια, β) δυνάμεις που δρουν στην επιφάνειά της (**εξωγενείς δυνάμεις**) και οφείλονται στον άνεμο, στο νερό, στη διαφορά θερμοκρασίας και στις ανθρώπινες παρεμβάσεις.

Συζητήστε και καταγράψτε ανθρώπινες δραστηριότητες, οι οποίες κατά τη γνώμη σας αλλοιώνουν το ανάγλυφο της Γης.

Η σημερινή μορφή της Γης, αποτέλεσμα της δράσης αυτών των δυνάμεων, παρουσιάζει μεγάλη ποικιλία **γεωμορφολογικών στοιχείων**, δηλαδή: οροσειρών, πεδιάδων, λιμνών, ποταμών, νησιών, χερσονήσων, θαλάσσιων λεκανών, τάφρων κ.λπ. Τα γεωμορφολογικά αυτά στοιχεία διαμορφώνουν το σημερινό **ανάγλυφο της Γης**, που διακρίνεται σε ηπειρωτικό και υποθαλάσσιο.

Εικόνα 12.1: Κατακόρυφος διαμελισμός

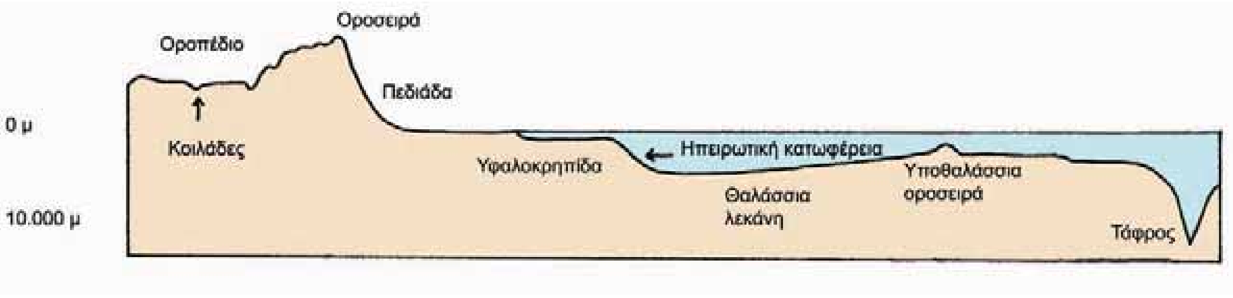
Εικόνα 12.2: Οριζόντιος διαμελισμός

Ηπειρωτικό ανάγλυφο: Απαρτίζεται από μία μεγάλη ποικιλία γεωμορφολογικών στοιχείων, τα οποία αποτελούν δύο μεγάλες ομάδες, τον **κατακόρυφο** και τον **οριζόντιο διαμελισμό**. Κατακόρυφο διαμελισμό ονομάζουμε τη μορφολογία μιας περιοχής και συγκεκριμένα τις διαφορές που παρατηρούνται στο υψόμετρο, δηλαδή οροσειρές, οροπέδια, πεδιάδες, κοιλάδες κ.λπ. Οριζόντιο διαμελισμό ονομάζουμε τη μορφολογία των ακτών και συγκεκριμένα τις διαφορές που έχουν ως προς το μήκος και το σχήμα, δηλαδή κόλπους, ακρωτήρια, χερσονήσους, νησιά κ.λπ.

Στοιχεία κατακόρυφου διαμελισμού		
οροσειρές	όρη	λόφοι
οροπέδια	πεδιάδες	κοιλάδες
χαράδρες	φαράγγια	ποταμοί

Στοιχεία οριζόντιου διαμελισμού		
χερσόνησοι	κόλποι	νησιά
ακρωτήρια	πορθμοί	ισθμοί

Υποθαλάσσιο ανάγλυφο: Ο άνθρωπος με τη βοήθεια των δορυφόρων χαρτογράφησε το βυθό όλων των θαλασσών. Το θέαμα είναι μαγευτικό! Το υποθαλάσσιο ανάγλυφο αποτελείται από υποθαλάσσιες οροσειρές, βαθιές τάφρους, απότομα βυθίσματα και τεράστιες λεκάνες. Πρόκειται για μια πολυμορφία ελκυστική για κάθε ερευνητή.



Εικόνα 12.3: Το υποθαλάσσιο ανάγλυφο της Γης

Βρες το βαθύτερο και το υψηλότερο σημείο του πλανήτη μας. Σε ποιο ανάγλυφο βρίσκεται το καθένα; Εντόπισέ τα στο γεωμορφολογικό χάρτη της τάξης σου.

Με τη χρήση του γεωμορφολογικού χάρτη βρείτε τα κύρια στοιχεία του κατακόρυφου και του οριζόντιου διαμελισμού της Πελοποννήσου.

Γεωγραφικό γλωσσάριο

Ανάγλυφο της Γης: η μορφή της Γης με τις οροσειρές, τις πεδιάδες, τους ποταμούς, τις ακτές, τα νησιά κ.λπ.

Γεωμορφολογικά στοιχεία: τα στοιχεία εκείνα που χαρακτηρίζουν τις μορφές του ανάγλυφου της Γης

Ενδογενείς δυνάμεις: οι δυνάμεις που δρουν στο εσωτερικό της Γης

Εξωγενείς δυνάμεις: οι δυνάμεις που δρουν στην επιφάνεια της Γης

Κατακόρυφος διαμελισμός: η μορφολογία μιας περιοχής και συγκεκριμένα οι διαφορές που παρατηρούνται ως προς το υψόμετρο (οροσειρές, οροπέδια, πεδιάδες, κοιλάδες κ.λπ.)

Οριζόντιος διαμελισμός: η μορφολογία των ακτών και συγκεκριμένα οι διαφορές τους ως προς το μήκος και το σχήμα (κόλποι, ακρωτήρια, χερσόνησοι, νησιά κ.λπ.)

Ομαδική δραστηριότητα *(προαιρετική)*

Χωριζόμαστε σε τέσσερις ομάδες. Κάθε ομάδα επιλέγει μία ήπειρο και κατασκευάζει τη μακέτα της με πλαστελίνη σε διαφορετικά χρώματα, για να παρουσιάσει την ποικιλομορφία του ανάγλυφου της ηπείρου (οροσειρές, βουνά, πεδιάδες, νησιά, κόλποι, ακρωτήρια κ.ά.).

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Το Πέμπτο Βουνό (απόσπασμα)

«Σε ανέβασα στην κορφή του Πέμπτου Βουνού, για να μπορέσεις να δεις την κοιλάδα, την πόλη, τα άλλα βουνά, τους βράχους και τα σύννεφα. Ο Κύριος συνήθιζε να διατάζει τους Προφήτες Του να ανεβαίνουν στις κορφές των βουνών, για να μιλήσουν μαζί Του. Πάντα αναρωτιόμουν το γιατί και τώρα μόνο καταλαβαίνω το λόγο: όταν βρισκόμαστε ψηλά, όλα τα βλέπουμε μικρά.

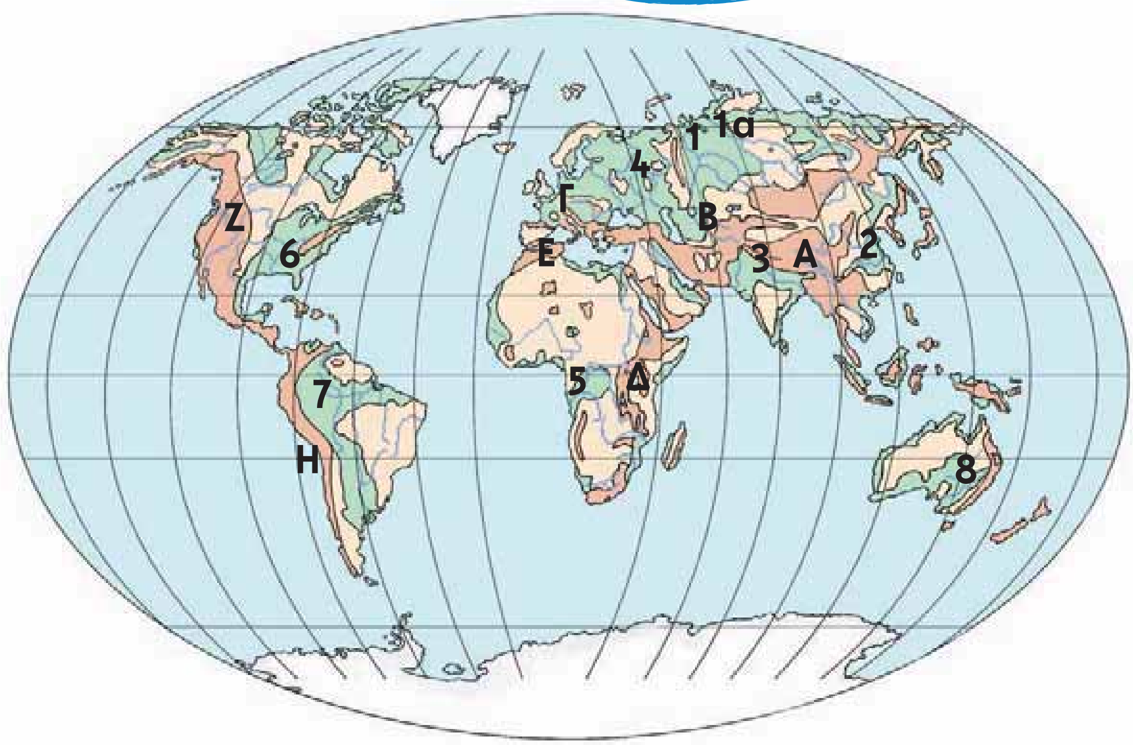
Η δόξα και τα βάσανά μας δεν έχουν πια καμιά σημασία. Όλα εκείνα που κερδίσαμε ή χάσαμε μένουν εκεί κάτω. Από την κορφή του Βουνού μπορείς να καταλάβεις πόσο μεγάλος είναι ο κόσμος και πόσο απέραντος είναι ο ορίζοντας.»

Πάουλο Κοέλο

Οι μεγάλες οροσειρές, οι μεγάλες πεδιάδες

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- για τις μεγάλες οροσειρές και τις μεγάλες πεδιάδες της Γης
- για τους λόγους ανάπτυξης των πολιτισμών στις πεδινές εκτάσεις



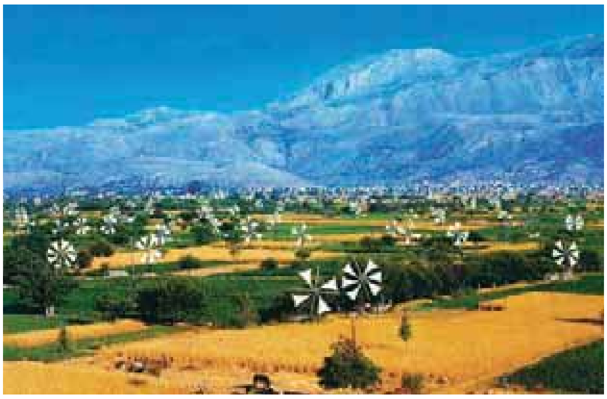
Εικόνα 13.1: Γεωμορφολογικός χάρτης της Γης

ΗΠΕΙΡΟΣ	ΟΡΟΣΕΙΡΑ		ΚΟΡΥΦΗ (ΥΨΟΣ)	ΠΕΔΙΑΔΑ	
Ασία	Ιμαλάια	Α*	Έβερεστ (8.848)	ΝΑ Ασίας	(3)*
Ασία				Κίνας	(2)
Ασία				Σιβηρική	(1α)
Ευρώπη	Καύκασος	Β	Ελμπρούζ (5.642)	Ρωσίας	(1)
Ευρώπη	Άλπεις	Γ	Λευκό Όρος (4.807)	Ευρώπης	(4)
Αφρική	Κιλιμάντζαρο (όρος)	Δ	Κιλιμάντζαρο (5.895)	Νίγηρα	(5)
Αφρική	Άτλαντας	Ε	Τουμπκάλ (4.165)		
Β. Αμερική	Βραχώδη Όρη	Ζ	Μακ Κίνλεϊ (6.194)	Β. Αμερικής	(6)
Ν. Αμερική	Άνδεις	Η	Ακονκάγκουα (6.960)	Αμαζονίου	(7)
Ωκεανία	Αυστραλιανές Άλπεις			Μάρεϊ & Ντάρλινγκ	(8)

** Τα γράμματα και οι αριθμοί αναφέρονται στις ενδείξεις του χάρτη*

Παρατηρήστε τον παγκόσμιο χάρτη, εντοπίστε και ονομάστε τις μεγαλύτερες οροσειρές και τις μεγαλύτερες πεδιάδες της Γης.

Οι μεγάλες οροσειρές είναι αποτέλεσμα των ενδογενών δυνάμεων. Αντίθετα οι τεράστιες πεδιάδες διαμορφώθηκαν από την επίδραση εξωγενών δυνάμεων.



Εικόνα 13.2α: Οροπέδιο

Εικόνα 13.2β: Οροσειρά

Εικόνα 13.2γ: Πεδινή περιοχή

Εικόνα 13.2δ: Πεδιάδα

Ας συζητήσουμε πώς έδρασαν οι εξωγενείς δυνάμεις, ώστε να διαμορφωθούν αυτά τα γεωμορφολογικά στοιχεία.

Το ανάγλυφο μιας περιοχής διαμορφώνει τις καιρικές συνθήκες της περιοχής, οι οποίες επηρεάζουν τις δραστηριότητες των ανθρώπων. Επίσης το ανάγλυφο διευκολύνει ή εμποδίζει τις καλλιέργειες, το κτίσιμο πόλεων και χωριών, την επικοινωνία (κατασκευή δρόμων, σιδηροδρόμων), τις μεταφορές κ.λπ.

Παρατηρώντας τον παγκόσμιο γεωμορφολογικό χάρτη συζητήστε σε ποιες περιοχές του πλανήτη μας αναπτύχθηκαν μεγάλοι πολιτισμοί. Εξετάστε αν το ανάγλυφο ήταν ένας από τους λόγους ανάπτυξης.

Χρησιμοποιώντας την υδρόγειο της τάξης...

Γίνε για λίγο ένας νέος Μαγγελάνος που ταξιδεύει με αεροπλάνο. Ξεκίνα από τον Πρώτο Μεσημβρινό (Γκρίνουιτς, Λονδίνο) με κατεύθυνση προς ανατολικά κατά μήκος ενός παραλλήλου του βόρειου ημισφαιρίου. Ποιες οροσειρές και ποιες μεγάλες πεδιάδες θα συναντήσεις;

Εικόνα 13.3: Η υδρόγειος σφαίρα

Ομαδική δραστηριότητα *(προαιρετική)*

Χωριζόμαστε σε τρεις ομάδες και βρίσκουμε στοιχεία για τους πολιτισμούς των Ίνκας, των Αιγυπτίων και των Βαβυλωνίων. Συσχετίζουμε τη γεωγραφική τους θέση με την ανάπτυξή τους.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Έβερεστ και Μαριάνες

Το υψηλότερο σημείο του πλανήτη μας είναι η κορυφή Έβερεστ, στην οροσειρά των Ιμαλαΐων, που έχει ύψος περίπου 9.000 μέτρα. Το χαμηλότερο σημείο είναι η τάφρος των Μαριάνων, στο μέσο του Ειρηνικού ωκεανού, με βάθος περίπου 11.000 μέτρα. Συγκρίνοντας αυτά τα μεγέθη με τη διάμετρο της Γης (περίπου 12.800.000 μ.) διαπιστώνουμε ότι αντιπροσωπεύουν εξάρσεις (υψώματα και βυθίσματα) μικρότερες σε αναλογία από τις ανωμαλίες που παρατηρούνται στη φλούδα ενός πορτοκαλιού.

Οι συγγραφείς

Κεφάλαιο 14ο

Τα μεγαλύτερα ποτάμια και οι μεγαλύτερες λίμνες της Γης

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- *να εντοπίζετε στην υδρόγειο τους μεγάλους ποταμούς και τις μεγαλύτερες λίμνες της Γης*

Η ποσότητα νερού που υπάρχει στους **ποταμούς** και στις **λίμνες** αντιστοιχεί σε ένα πολύ μικρό μέρος (0,02%) της συνολικής ποσότητας νερού του πλανήτη μας. Η ποσότητα αυτή καλύπτει μόνο το 2% της επιφάνειας της Γης. Ωστόσο το γλυκό νερό είναι πολύ σημαντικό, γιατί αποτελεί πηγή ζωής για όλους τους οργανισμούς.

Οι μεγαλύτεροι ποταμοί της Γης

Εικόνα 14.1: Ο Αμαζόνιος ποταμός

Εικόνα 14.2: Ο Νείλος ποταμός

Η εικόνα 14.1 παρουσιάζει τον Αμαζόνιο, το δεύτερο μεγαλύτερο σε μήκος ποταμό της Γης μετά τον Νείλο (εικόνα 14.2). Γύρω από τις όχθες του Αμαζονίου βρίσκεται το μεγαλύτερο δάσος της Γης. Εδώ παράγεται με τη διαδικασία της φωτοσύνθεσης το 35% του οξυγόνου της ατμόσφαιρας, γι' αυτό η περιοχή θεωρείται ο «πνεύμονας» του πλανήτη.

Βρείτε στον παγκόσμιο γεωμορφολογικό χάρτη πού βρίσκονται οι ποταμοί Αμαζόνιος και Νείλος.

Εκτός από τον Αμαζόνιο και τον Νείλο υπάρχουν και άλλοι μεγάλοι και σημαντικοί για τον άνθρωπο ποταμοί.

Ας εντοπίσουμε και τους άλλους ποταμούς στο χάρτη.

Παρατηρώντας τις περιοχές που διασχίζουν οι ποταμοί του πίνακα που ακολουθεί, ας συζητήσουμε για τους λαούς που ζουν κοντά τους και τις δραστηριότητες που αναπτύσσουν εκεί. Ας δούμε την ανάπτυξη των πόλεων, την αγροτική παραγωγή και τις δυνατότητες επικοινωνίας.

ΗΠΕΙΡΟΣ	ΠΟΤΑΜΟΣ	ΜΗΚΟΣ (χλμ.)
Αφρική	Νείλος	6.669
Αμερική	Αμαζόνιος	6.436
Αμερική	Μισισιπής	5.969
Ασία	Γιαγκ-Τσε-Γιαγκ	5.471
Αφρική	Κόνγκος	4.373
Ασία	Λένας	4.312
Αφρική	Νίγηρας	4.183
Ωκεανία	Μάρεϊ & Ντάρλινγκ	3.717
Ευρώπη	Βόλγας	3.685
Ευρώπη	Δούναβης	2.850

Οι μεγάλες λίμνες της Γης

Εικόνα 14.3: Περιοχή μεγάλων λιμνών της Αμερικής

Εικόνα 14.4: Λίμνη Βαϊκάλη

Οι λίμνες της Γης καλύπτουν λιγότερο από το 2% της επιφάνειάς της. Οι περισσότερες περιέχουν γλυκό νερό. Μερικές είναι αλμυρές, όπως η Κασπία και η Νεκρή Θάλασσα, της οποίας μάλιστα το νερό είναι 7,7 φορές πιο αλμυρό από το θαλασσινό.

Η λίμνη Βαϊκάλη βρίσκεται στη Ρωσία, είναι η βαθύτερη λίμνη του κόσμου και περιέχει το 1/5 του νερού της επιφάνειας της Γης. Η λίμνη αυτή κινδυνεύει να «πεθάνει», γιατί το νερό της μολύνεται από τα βιομηχανικά απόβλητα των εργοστασίων που βρίσκονται στις όχθες της. Τα εργοστάσια χρησιμοποιούν το νερό και, όταν το επιστρέφουν στη λίμνη, αυτό είναι γεμάτο με επικίνδυνες τοξικές ουσίες. Επομένως, κινδυνεύουν η χλωρίδα και η πανίδα της λίμνης.

Οι μεγαλύτερες λίμνες της Γης παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

ΗΠΕΙΡΟΣ	ΛΙΜΝΗ	ΕΚΤΑΣΗ (τ. χμ.)
Ευρώπη	Κασπία (Θάλασσα)	371.000
Αμερική	Σουπίριορ	82.100
Αφρική	Βικτωρία	68.422
Ασία	Αράλη	66.458
Αμερική	Χιούρον	59.600
Αμερική	Μίσιγκαν	57.800
Αφρική	Τανγκανίκα	32.892
Ασία	Βαϊκάλη	31.500

Παρατηρώντας το διπλανό πίνακα να συγκρίνετε την έκταση κάθε λίμνης με την έκταση της χώρας μας.

Τι συμπεραίνετε;

Γεωγραφικό γλωσσάριο

Λίμνη: κοιλότητα στην επιφάνεια της Γης που περιέχει συνήθως γλυκό νερό

Ποτάμι: ρεύμα γλυκού νερού στην επιφάνεια της Γης που κινείται από τα υψηλότερα προς τα χαμηλότερα μέρη της

Ομαδική δραστηριότητα *(προαιρετική)*

Χωριζόμαστε σε πέντε ομάδες και κάθε μία επιλέγει έναν μεγάλο ποταμό στην Ασία, στην Αφρική, στην Ευρώπη, στη Β. Αμερική και στη Ν. Αμερική. Καταγράφουμε τη ροή του ποταμού από τις πηγές μέχρι τις εκβολές του και εξετάζουμε τα οικονομικά, κοινωνικά και πολιτιστικά χαρακτηριστικά των κατοίκων, όπου ζουν στις όχθες των ποταμών αυτών.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Υγρότοποι και Σύμβαση Ραμσάρ

Η τεράστια οικολογική σημασία των υγροτόπων (περιοχών που καλύπτονται μόνιμα ή και περιοδικά από νερό, συνήθως μικρού βάθους) έχει πια παγκόσμια αναγνωριστεί. Αρκετοί από αυτούς προστατεύονται με εθνικές νομοθεσίες ή και με διεθνείς συμβάσεις, όπως είναι η «Σύμβαση για τους Υγροτόπους Διεθνούς Σημασίας ως Ενδιαιτήματος για Υδρόβια Πουλιά», γνωστή ως «Σύμβαση Ραμσάρ» (1971). Η Σύμβαση, που έχει συνυπογραφεί και από τη χώρα μας, χαρακτηρίζει ένδεκα από τους ελληνικούς υγροτόπους ως βιοτόπους που χρειάζονται ειδική προστασία. Η διαχείριση των υγροτόπων χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή εξαιτίας της μεγάλης αξίας και της σημασίας τους. Σωστή διαχείριση των υγροτόπων σημαίνει ολόπλευρη γνώση και ακόμα υπεύθυνη πληροφόρηση κι εκπαίδευση του κοινού, ώστε να γνωρίσει την πολύπλευρη προσφορά τους, να τους αγαπήσει και να τους προστατεύσει.

Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

Η σημασία του υδρογραφικού δικτύου στη ζωή των ανθρώπων

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- *για το υδρογραφικό δίκτυο ενός τόπου*
- *ποιες ανθρώπινες δραστηριότητες μειώνουν τη διαθέσιμη ποσότητα γλυκού νερού*

Εικόνα 15.1: Το νερό στη ζωή

Τι κοινό έχουν όλες οι ανθρώπινες δραστηριότητες που απεικονίζονται στις φωτογραφίες;

Η ιστορία του ανθρώπου συμβαδίζει με την ιστορία του νερού. Ο άνθρωπος επιδιώκει να ζει κοντά σε περιοχές που διαθέτουν νερό. Το σύνολο των περιοχών γλυκού νερού, όπως είναι οι ποταμοί και οι λίμνες αποτελούν το **υδρογραφικό δίκτυο**, το οποίο εξυπηρετεί την **ύδρευση**, την **άρδευση** και τις ανάγκες του ανθρώπου για μετακινήσεις, ψυχαγωγία κ.λπ.

Οι μεγάλοι αρχαίοι πολιτισμοί της Μεσοποταμίας, της Αιγύπτου, της Κίνας και των Ινδιών στήριζαν την ανάπτυξή τους στους ποταμούς Τίγρη και Ευφράτη, Νείλο, Κίτρινο ποταμό (Χουάνγκ Χο), Γάγγη και Ινδό αντίστοιχα.

Εντόπισε στον παγκόσμιο γεωμορφολογικό χάρτη της τάξης σου τους ποταμούς στις περιοχές που αναφέραμε.

Κεφάλαιο 15ο

Το 3000 π.Χ. κατά τη μινωική περίοδο αναπτύχθηκαν όλες οι χρήσεις του νερού. Οι ανασκαφές στα ανάκτορα της Κνωσού αποκάλυψαν ένα τέλειο αποχετευτικό σύστημα, λουτρά και εγκαταστάσεις για γεωργική εκμετάλλευση του νερού. Αυτό σημαίνει ότι ο άνθρωπος από πολύ παλιά είχε συνδέσει τη ζωή του με το γλυκό νερό.

Εικόνα 15.2: Αποχέτευση στην Κνωσό

Μια άλλη χρήση του νερού των ποταμών έκανε και ο Ηρακλής σε έναν από τους άθλους του. Θυμηθείτε ποιος ήταν ο άθλος αυτός και βρείτε στο χάρτη σε ποιους ποταμούς της Πελοποννήσου άλλαξε τη ροή του νερού, για να το χρησιμοποιήσει.

Εικόνα 15.3: Ο ποταμός Δούναβης

Εικόνα 15.4: Ο ποταμός Μισισιπής

Ο Δούναβης και ο Μισισιπής στο μεγαλύτερο μέρος τους είναι **πλωτοί ποταμοί,** δηλαδή επιτρέπουν τη συγκοινωνία με ποταμόπλοια. Οι παραποτάμιες πόλεις έχουν πολλά οφέλη από τους ποταμούς.

Ας συζητήσουμε τα πλεονεκτήματα που έχει μια πόλη χτισμένη στις όχθες ενός μεγάλου πλωτού ποταμού, σε σχέση με μια άλλη πόλη που είναι χτισμένη μακριά από οποιοδήποτε υδρογραφικό δίκτυο.

Παρατηρώντας την εικόνα που ακολουθεί σχολιάστε την ανθρώπινη δραστηριότητα που μειώνει τις διαθέσιμες ποσότητες του γλυκού νερού. Ποιες είναι οι παρατηρήσεις σας;

Εικόνα 15.5: Φυτοφάρμακα και λιπάσματα στη λίμνη

Γεωγραφικό γλωσσάριο

Άρδευση: το πότισμα των καλλιεργημένων εκτάσεων

Ύδρευση: η χρήση του νερού για την κάλυψη των καθημερινών αναγκών

Υδρογραφικό δίκτυο: το σύνολο των περιοχών γλυκού νερού που διαθέτει ένας τόπος (ποταμοί, χείμαρροι, λίμνες, πηγές)

Πλωτός ποταμός: ποταμός, στον οποίον μπορούν να πλεύσουν πλοία γνωστά ως ποταμόπλοια

Ομαδική δραστηριότητα *(προαιρετική)*

Χωρισμένοι σε τρεις ομάδες εξετάζουμε την ύδρευση και την άρδευση σε χώρες με πλούσιο υδρογραφικό δίκτυο (Ολλανδία), με λιγότερο πλούσιο δίκτυο (Ελλάδα) και με φτωχό δίκτυο (Αίγυπτος). Θα χρησιμοποιήσουμε εγκυκλοπαίδειες, το Διαδίκτυο ή όποια άλλη πηγή διαθέτουμε.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Ένας μύθος για την ίδρυση των Ολυμπιακών Αγώνων

Σύμφωνα με μια παράδοση η γέννηση των Ολυμπιακών Αγώνων συνδέεται με έναν από τους άθλους του Ηρακλή, του πιο αγαπημένου ήρωα των αρχαίων Ελλήνων. Ο μύθος λέει ότι ο Αυγείας ζήτησε από τον Ηρακλή, έναντι αμοιβής, να του καθαρίσει τους στάβλους. Ο ήρωας τα κατάφερε (χρησιμοποιώντας το νερό ποταμών), αλλά ο Αυγείας δεν τήρησε την υπόσχεσή του. Ο Ηρακλής εξοντώνοντας τους αρχηγούς του στρατού του Αυγεία κατάφερε να νικήσει και να σκοτώσει και τον ίδιο. Σε ανάμνηση της νίκης του όρισε να γίνονται αθλητικοί αγώνες στην Ηλεία προς τιμήν του πατέρα του, του Δία. Σύμφωνα με το μύθο ο Ηρακλής έφερε από τη χώρα των Υπερβορείων την αγριελιά, με τα κλαδιά της οποίας στεφάνωναν τους νικητές. Οι αρχαίοι Έλληνες έλεγαν ότι ο ίδιος ο Ηρακλής συμμετείχε σε διάφορα ολυμπιακά αγωνίσματα και ότι συγκέντρωσε πλήθος κόσμου γύρω από τη διοργάνωση, θεωρώντας ότι αυτή θα ήταν η αρχή της συμφιλίωσης για τους Έλληνες.

Αθήνα 2004

Οι φυσικές καταστροφές και οι συνέπειές τους στη ζωή των ανθρώπων

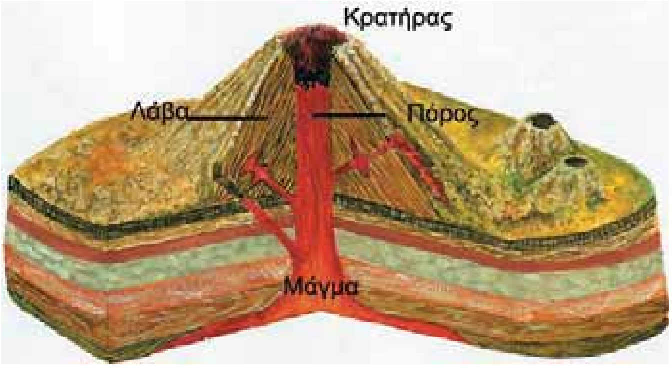
Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- πώς δημιουργείται το ηφαίστειο και πώς προκαλείται σεισμός
- για τις μεταβολές του ανάγλυφου της Γης εξαιτίας των ενδογενών δυνάμεων
- για τη δράση των εξωγενών δυνάμεων

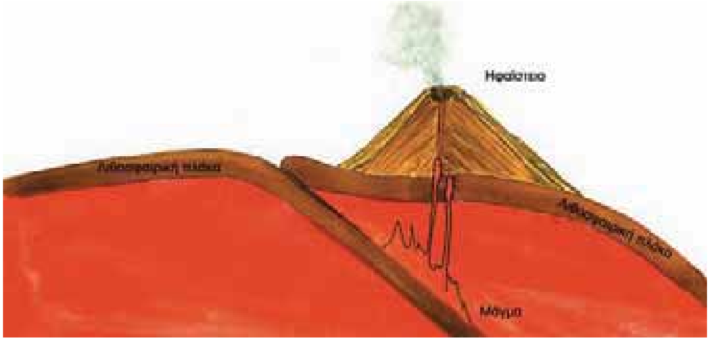
Ηφαίστεια – Σεισμοί

Η εσωτερική κατασκευή της Γης μοιάζει με κρεμμύδι, αφού αποτελείται από διαδοχικά στρώματα. Το εξωτερικό στρώμα είναι στερεό, λέγεται **λιθόσφαιρα** και αποτελείται από δώδεκα μεγάλες πλάκες, τις **λιθοσφαιρικές πλάκες**.

Όταν δύο πλάκες πλησιάζουν μεταξύ τους, η μία βυθίζεται κάτω από την άλλη, λιώνει και μετατρέπεται σε **μάγμα**. Το μάγμα μέσα από ρωγμές που δημιουργούνται ανεβαίνει προς την επιφάνεια της Γης με τη μορφή **λάβας**. Έτσι δημιουργείται το ηφαίστειο.



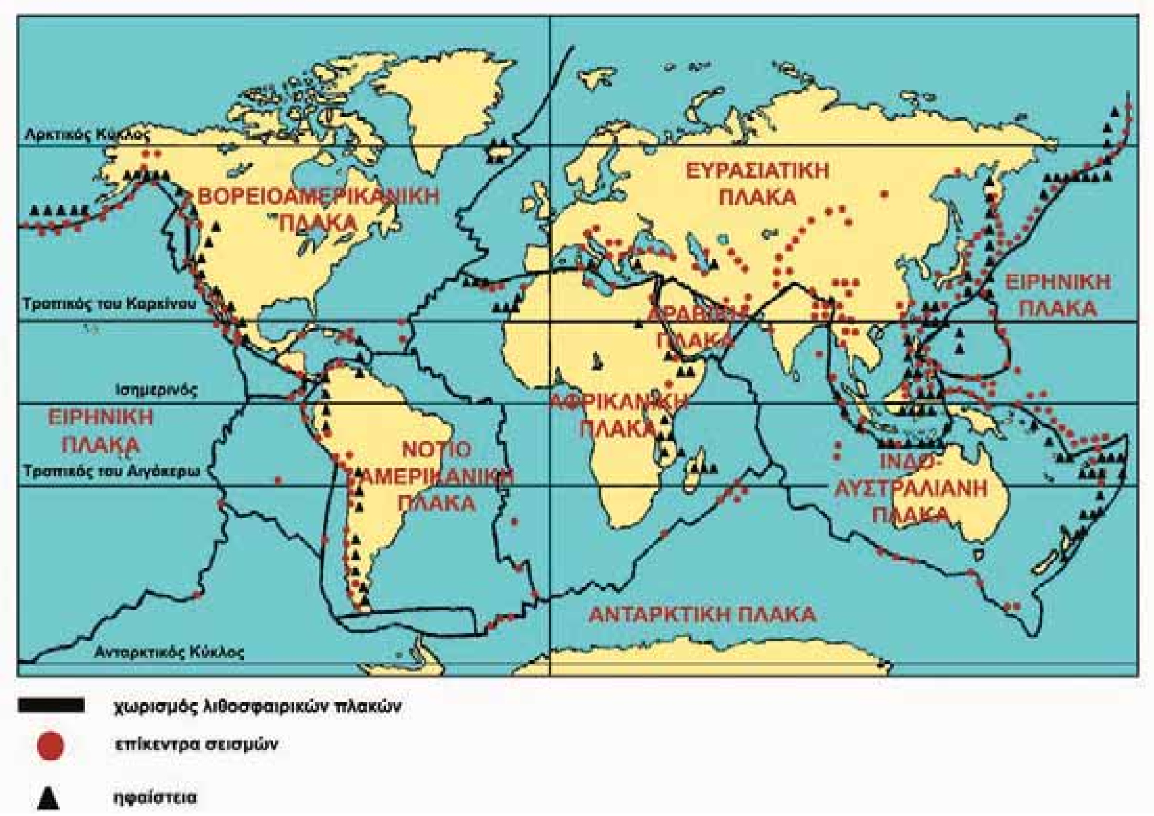
Εικόνα 16.1α: Η δομή του ηφαιστείου


Εικόνα 16.1β: Το μάγμα του ηφαιστείου

Επιπλέον με την κίνηση αυτή προκαλούνται συγκρούσεις και μεγάλες αναστατώσεις στις περιφέρειες των λιθοσφαιρικών πλακών, με αποτέλεσμα οι περιοχές που βρίσκονται πάνω από τις πλάκες αυτές να υποφέρουν από σεισμούς. Οι σεισμοί προκαλούν σοβαρές καταστροφές σε κτίρια, δρόμους, γέφυρες και άλλες κατασκευές του ανθρώπου.

Εικόνα 16.2: Καταστροφή από σεισμό

Μελετήστε τον παγκόσμιο χάρτη κατανομής ηφαιστείων και σεισμών και καταγράψτε τις περιοχές, όπου υπάρχει μεγάλη δραστηριότητα. Ας συζητήσουμε τις παρατηρήσεις σας.



Εικόνα 16.3: Λιθοσφαιρικές πλάκες, σεισμικές ζώνες και ηφαίστεια στη Γη

Η χώρα μας έχει έντονη σεισμική δραστηριότητα. Όλοι πρέπει να ζούμε με τους σεισμούς. Ας συζητήσουμε ποιες πρέπει να είναι οι πρώτες αντιδράσεις μας σε περίπτωση σεισμού.

Διάβρωση

Πολλές φορές ο άνεμος, το νερό και οι μεγάλες μεταβολές της θερμοκρασίας (εξωγενείς δυνάμεις) προκαλούν θρυμματισμό των πετρωμάτων της επιφάνειας της Γης. Τότε λέμε ότι γίνεται **αποσάθρωση**. Στη συνέχεια το νερό και ο αέρας παρασύρουν τα υλικά της αποσάθρωσης προκαλώντας μείωση (φάγωμα) του εδάφους. Το φαινόμενο αυτό λέγεται **διάβρωση**. Τα υλικά της διάβρωσης μεταφέρονται πάλι από το νερό και τον αέρα και εναποτίθενται σε άλλες περιοχές αλλάζοντας τη μορφή της επιφάνειας της Γης. Η διαδικασία αυτή λέγεται **εναπόθεση**.

Συζητήστε τη δράση της βροχής, του ανέμου και των μεταβολών της θερμοκρασίας στα μνημεία της ανθρωπότητας.

Εικόνα 16.4: Αποτελέσματα διάβρωσης

Γεωγραφικό γλωσσάριο

Αποσάθρωση: η διαδικασία θρυμματισμού των πετρωμάτων και η μετατροπή τους σε υλικά που μπορούν να μεταφερθούν από το νερό και τον άνεμο

Διάβρωση: η αλλαγή της εξωτερικής επιφάνειας του εδάφους, που οφείλεται στις εξωγενείς δυνάμεις

Εναπόθεση: η τοποθέτηση των υλικών της αποσάθρωσης και της διάβρωσης μακριά από τον τόπο δημιουργίας τους

Ομαδική δραστηριότητα (προαιρετική)

Χωριζόμαστε σε δύο ομάδες και βρίσκουμε πληροφορίες για τα γνωστότερα ηφαίστεια και τους πιο καταστρεπτικούς σεισμούς. Χρησιμοποιούμε κάθε πηγή πληροφόρησης που διαθέτουμε.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Το ηφαίστειο της Θήρας και ο Μινωικός Πολιτισμός

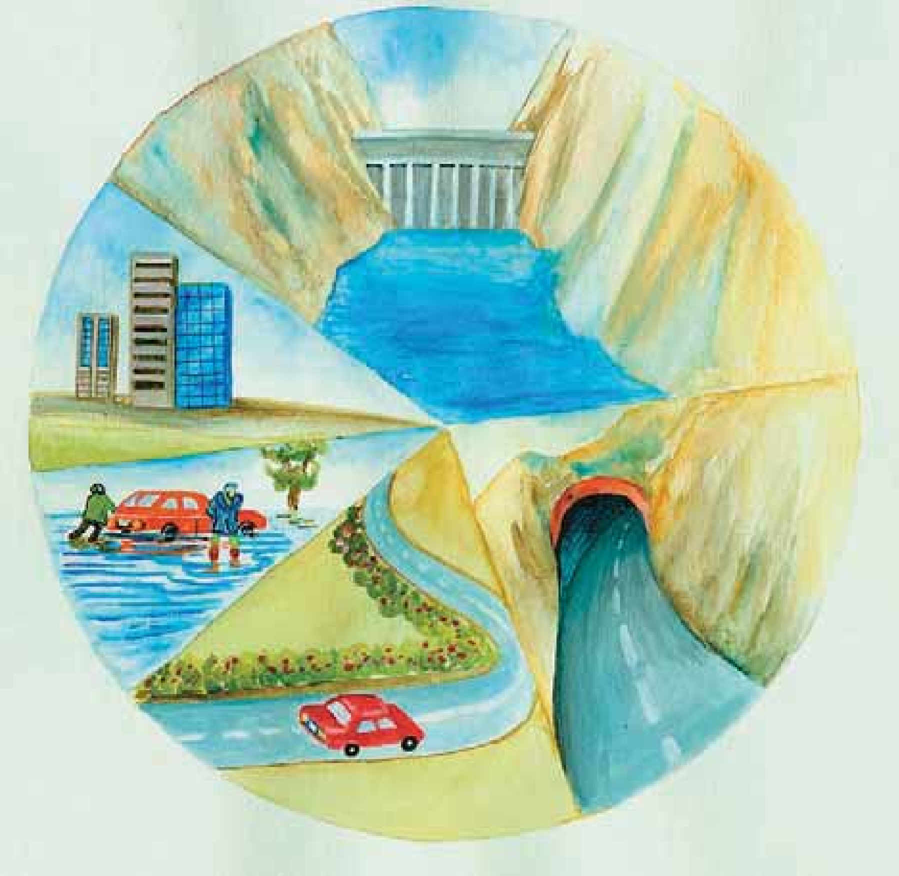
Νέα ευρήματα από τα Πανεπιστήμια της Κολούμπια και της Χαβάης επιβεβαιώνουν την άποψη ότι η έκρηξη του ηφαιστείου της Θήρας ήταν η αιτία να καταστραφεί ο μινωικός πολιτισμός. Το ηφαίστειο δημιούργησε παλιρροϊκό κύμα και πυκνά νέφη ηφαιστειακής στάχτης προκαλώντας κλιματικές αλλαγές και καταστρέφοντας τις καλλιέργειες. Επειδή η απόσταση της Θήρας από την Κρήτη είναι μικρή, μόλις 110 χμ., το μεγάλο κύμα τσουνάμι, όπως το απεκάλεσε ο Έλληνας αρχαιολόγος Σ. Μαρινάτος, αφάνισε ολόκληρο τον μινωικό πολιτισμό.

Ιστοσελίδα των New York Times, 2003

Οι ανθρώπινες δραστηριότητες ως παράγοντας μεταβολών στην επιφάνεια της Γης

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- *ποιες ανθρώπινες δραστηριότητες μεταβάλλουν και καταστρέφουν την επιφάνεια της Γης*
- *να αντιμετωπίζετε με ευαισθησία τα προβλήματα των συνανθρώπων σας που πλήττονται από τις φυσικές καταστροφές*



Εικόνα 17.1: Ανθρώπινα έργα

Παρατηρώντας τις εικόνες συζητήστε για τις ανθρώπινες δραστηριότητες που προκαλούν μεταβολές στην επιφάνεια της Γης.

Εικόνα 17.2: Καταστροφή εξαιτίας ανθρώπινης δραστηριότητας

Ας συζητήσουμε την καταστροφή της φύσης (εικόνα 17.2) που οφείλεται στην ανθρώπινη παρέμβαση. Ας καταγράψουμε τα αποτελέσματα αυτής της ανθρώπινης παρέμβασης.

Γίνε εσύ ο δάσκαλος και συντόνισε τη συζήτηση με θέμα την καταγραφή των ανθρώπινων δραστηριοτήτων που καταστρέφουν το περιβάλλον.

Προστασία των δασών: Η λύση για την παροχή καθαρού πόσιμου νερού

Η προστασία των δασικών περιοχών παρέχει ένα ιδιαίτερα αποτελεσματικό και οικονομικό μέσο για τον εφοδιασμό των μεγάλων αστικών κέντρων με καθαρό πόσιμο νερό υψηλής ποιότητας, σύμφωνα με το πόρισμα της κοινής έρευνας του Διεθνούς Ταμείου και του WWF για την προστασία των δασών. Οι επιστήμονες τονίζουν ότι η σωστή διαχείριση των δασών βελτιώνει την καθαρότητα του νερού μέσω του φυσικού φιλτραρίσματος των υπόγειων υδάτινων ρευμάτων με τις ρίζες των δέντρων, απομακρύνοντας τα τοξικά στοιχεία, όπως λιπάσματα και ζιζανιοκτόνα που χρησιμοποιούνται ευρέως στις καλλιέργειες. Επιπλέον η προστασία των δασών ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο κατολίσθησης, καθίζησης και γενικότερα οποιασδήποτε μορφής διάβρωσης του εδάφους και αυξάνει τις διαθέσιμες ποσότητες ύδατος.

Ανακοίνωση της WWF, 24-9-03

Μελετήστε την ανακοίνωση της WWF και βρείτε:

1. το θετικό ρόλο των δασών στην ανθρώπινη επιβίωση
2. τις ανθρώπινες παρεμβάσεις, που εμποδίζουν την ευεργετική λειτουργία των δασών
3. τα μέτρα άμεσης προστασίας των δασών

Ο άνθρωπος, στην προσπάθειά του να εκμεταλλευτεί τη φύση, πολλές φορές προκαλεί μεταβολές στο περιβάλλον, οι οποίες στη συνέχεια γίνονται αιτίες προβλημάτων.

Πολλοί είναι οι συνάνθρωποί μας που πλήττονται από καταστροφές, τις οποίες προκαλούν οι ανθρώπινες παρεμβάσεις. Για παράδειγμα, η συνήθειά μας να ρίχνουμε στην κοίτη των ποταμών απορρίμματα από κατεδάφιση οικοδομής μπορεί να γίνει αιτία πλημμύρας και να καταστρέψει περιουσίες. Μια απότομη κατολίσθηση κατά την κατασκευή ενός έργου μπορεί να προκαλέσει ανθρώπινα θύματα. Σε αυτές τις περιπτώσεις όλοι έχουμε χρέος να συμπαραστεκόμαστε στους πάσχοντες συνανθρώπους μας και να συμμετέχουμε ενεργά βοηθώντας τους, ώστε να απαλύνουμε τις επιπτώσεις της καταστροφής.

Ας συζητήσουμε τις ανθρώπινες παρεμβάσεις που μπορεί να προκαλέσουν αυτές τις καταστροφές και πώς πρέπει ο άνθρωπος να δραστηριοποιηθεί για να μην επαναληφθούν.

Ομαδική δραστηριότητα (προαιρετική)

Χωρισμένοι σε δύο ομάδες κατασκευάζουμε μία μακέτα του τόπου μας, όπως είναι σήμερα και μία μακέτα του τόπου, όπως τον φανταζόμαστε χωρίς τις ανθρώπινες παρεμβάσεις.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Φράγματα

Η δημιουργία φραγμάτων απαιτεί σημαντικές καταστροφικές επεμβάσεις του ανθρώπου στη φύση (υλοτομία, ανατινάξεις τεράστιων βράχων, διανοίξεις δρόμων, άντληση και εκτροπή του υπάρχοντος νερού). Το τοπίο αλλάζει δραματικά. Μετά την κατασκευή ενός φράγματος το ποτάμι με το ρέον νερό μετατρέπεται σε βαθιά λίμνη αλλάζοντας τελείως τα οικολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής. Ελαττώνεται η ποσότητα νερού και η ύλη που φέρνει το νερό προς τις εκβολές του ποταμού έχει ως συνέπεια να απειλούνται η χλωρίδα και η πανίδα στο «δέλτα» των ποταμών. Τα φράγματα λόγω του μεγάλου μήκους της σχηματιζόμενης βαθιάς λίμνης αποκόπτουν τις μετακινήσεις τόσο των ψαριών κατά μήκος των ποταμών όσο και των χερσαίων ζώων κατά πλάτος των ποταμών. Στη χώρα μας υπάρχουν φράγματα για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, τα οποία αλλοιώνουν την επιφάνεια της Γης και καταστρέφουν τη χλωρίδα και την πανίδα.

Διασκευή από κείμενο του «Virtual School»

Γ΄ Ενότητα
Η Γη ως χώρος ζωής του ανθρώπου

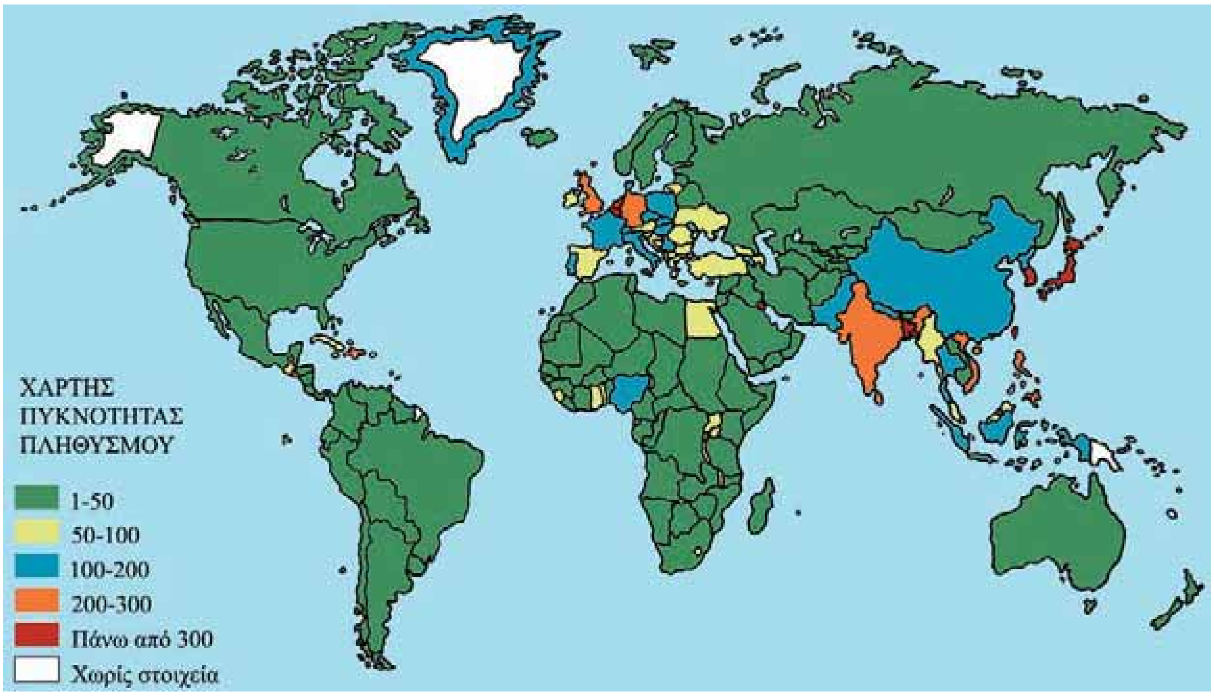
Στην ενότητα αυτή θα μάθετε για:

- ✓ την κατανομή του πληθυσμού στη Γη
- ✓ τις γλώσσες και τις θρησκείες
- ✓ τη ζωή των ανθρώπων σε διαφορετικά φυσικά περιβάλλοντα

Η κατανομή του πληθυσμού στη Γη

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- *για τις πυκνοκατοικημένες και αραιοκατοικημένες περιοχές της Γης*
- *για την εξέλιξη του ανθρώπινου πληθυσμού στη Γη*



Εικόνα 18.1: Κατανομή της πυκνότητας του πληθυσμού στη Γη

Η εικόνα 18.1 δείχνει την κατανομή του ανθρώπινου πληθυσμού στην επιφάνεια της Γης. Ας συζητήσουμε τους γεωγραφικούς, οικονομικούς, ιστορικούς και κοινωνικούς παράγοντες που διαμόρφωσαν την κατανομή αυτή.

Ο πληθυσμός δεν κατανέμεται εξίσου σε όλη την επιφάνεια της Γης. Ορισμένες περιοχές είναι πυκνοκατοικημένες, άλλες αραιοκατοικημένες και άλλες σχεδόν ακατοίκητες. Αυτό συμβαίνει, επειδή όλες οι περιοχές της Γης δεν είναι κατάλληλες για να ζουν σε αυτές οι άνθρωποι.

Για να δηλώσουμε την κατανομή του πληθυσμού της Γης, χρησιμοποιούμε τον όρο **πυκνότητα πληθυσμού**. Η πυκνότητα του πληθυσμού μιας περιοχής ή μιας χώρας δηλώνει τον αριθμό των κατοίκων που αναλογούν σε ένα τετραγωνικό χιλιόμετρο. Για να υπολογίσουμε την πυκνότητα του πληθυσμού, διαιρούμε τον αριθμό που δηλώνει τον πληθυσμό της περιοχής με αυτόν που δηλώνει την έκτασή της.

Γνωρίζοντας ότι ο πληθυσμός της Ελλάδας είναι 10.964.020 κάτοικοι (απογραφή του 2001) και η έκτασή της 131.957 τετρ. χμ., υπολόγισε την πυκνότητα του πληθυσμού της χώρας μας. Για να εργαστείς ευκολότερα στρογγυλοποίησε τον αριθμό του πληθυσμού στα 11 εκατομμύρια και την έκταση της χώρας μας στις 132.000 τετρ. χμ.

Αρκετοί επιστήμονες υποστηρίζουν ότι ο πλανήτης μας έχει ζωή περίπου 4,6 δισεκατομμυρίων ετών. Σήμερα υπολογίζεται ότι στη Γη ζουν περίπου 6,5 δισεκατομμύρια άνθρωποι. Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται ραγδαία αύξηση του πληθυσμού. Δημιουργούνται νέες ανάγκες, για την κάλυψη των οποίων πρέπει να αξιοποιηθούν περισσότερα μέρη του γήινου περιβάλλοντος και να αυξηθεί η παραγωγή στις ήδη καλλιεργούμενες περιοχές.

Ο ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΤΗΣ ΓΗΣ ΣΕ ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ

ΕΤΟΣ	ΑΜΕΡΙΚΗ	ΑΣΙΑ	ΑΦΡΙΚΗ	ΕΥΡΩΠΗ	ΩΚΕΑΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ
1750	13	479	95	140	2	728
1800	12	602	90	187	2	905
1850	24	749	95	266	2	1.171
1900	59	937	120	401	6	1.608
1960	422	1.701	277	604	16	3.020
1975	568	2.398	408	676	21	4.071
1990	721	3.168	622	722	26	5.259
2000	830	3.680	796	728	29	6.063
2050	1.200	6.350	1.020	1.080	48	10.678
2100**	2.057	6.752	2.350	1.143	57	12.359

*****Προβλέπεται***

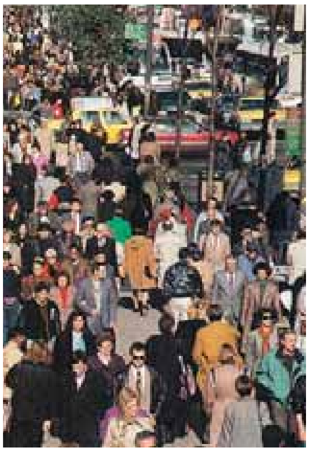
Η εξέλιξη του πληθυσμού της Γης

Πηγή: Esa.un.org

Μελετήστε τον πίνακα και βρείτε σε ποια ήπειρο παρατηρείται η μεγαλύτερη αύξηση πληθυσμού μεταξύ ετών 1990 και 2000. Ποια είναι τα προβλήματα που προκαλεί αυτή η μεγάλη αύξηση;

Ο ανθρώπινος πληθυσμός δεν αυξάνεται με τον ίδιο ρυθμό σε όλες τις περιοχές της Γης. Η βελτίωση των συνθηκών ζωής, η πρόοδος της ιατρικής επιστήμης, η εκπαίδευση και γενικότερα ο τρόπος ζωής των ανθρώπων είναι παράγοντες που επιδρούν στο ρυθμό αύξησης του πληθυσμού.

Ας εντοπίσουμε και άλλους παράγοντες που επηρέασαν την εξέλιξη του πληθυσμού στη Γη.



Εικόνα 18.2: Δρόμος της Νέας Υόρκης

Παρατηρήστε το χάρτη της εικόνας 18.3 και εντοπίστε σε ποιες κλιματικές ζώνες υπάρχουν οι πιο πυκνοκατοικημένες περιοχές του πλανήτη μας.

Εικόνα 18.3: Η αύξηση του πληθυσμού στη Γη

Γεωγραφικό γλωσσάριο

Κατανομή πληθυσμού: φανερώνει τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι μοιράζονται στην επιφάνεια της Γης

Πυκνότητα πληθυσμού: είναι ο αριθμός που φανερώνει πόσοι κάτοικοι αναλογούν σε κάθε τετραγωνικό χιλιόμετρο μιας περιοχής

Ομαδική δραστηριότητα (προαιρετική)

Χωριζόμαστε σε ομάδες όσες είναι και οι ήπειροι. Κάθε ομάδα εντοπίζει τις περισσότερο πυκνοκατοικημένες περιοχές της ηπείρου και βρίσκει τους παράγοντες που διαμόρφωσαν αυτή την κατανομή του πληθυσμού.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Η αύξηση του πληθυσμού της Γης

Στο μεγαλύτερο μέρος της ανθρώπινης ιστορίας η αύξηση του πληθυσμού ήταν πάρα πολύ μικρή. Μέχρι το τέλος του 17ου αιώνα πιθανόν να μην ξεπερνούσε το 10%. Μετά το 1750 άρχισε να αυξάνεται με μεγάλο ρυθμό. Οι επιστήμονες υπολογίζουν ότι πριν από ένα εκατομμύριο χρόνια στη Γη κατοικούσαν περίπου 125.000 άτομα. Ο πληθυσμός αυτός αυξήθηκε σιγά-σιγά και έφθασε περίπου στα 3,3 εκατομμύρια πριν 25.000 χρόνια και στα 5,3 εκατομμύρια πριν 10.000 χρόνια. Στην αρχή του πρώτου μετά Χριστόν αιώνα οι υπολογισμοί δείχνουν ότι ο πληθυσμός ήταν 250 έως 300 εκατομμύρια. Ο παγκόσμιος πληθυσμός έφθασε στο ένα δισεκατομμύριο γύρω στο 1820, ενώ έφθασε στα δύο δισεκατομμύρια μόλις 110 χρόνια μετά, δηλαδή το 1930. Τέλος μέσα σε 46 μόνο χρόνια, το 1976, έφθασε στα τέσσερα δισεκατομμύρια, ενώ το 2000 ξεπέρασε τα 6 δισεκατομμύρια...

Κ. Κουτσόπουλος, 2000

Κεφάλαιο 19ο

Γλώσσες και θρησκείες

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- *ότι οι άνθρωποι μιλούν διαφορετικές γλώσσες και έχουν διαφορετικές θρησκείες*

Γλώσσες

Αγαπώ τους φίλους μου	(ελληνικά)
I love my friends	(αγγλικά)
Io amo i miei amici	(ιταλικά)
J´aime mes amis	(γαλλικά)
父と母が大好きです	(ιαπωνέζικα)

Ας συζητήσουμε για την ανάγκη που έχουν οι άνθρωποι να εκφράζουν τα συναισθήματά τους, τις επιθυμίες και τις απόψεις τους σε όποιο σημείο του πλανήτη μας κι αν κατοικούν.

Όλοι οι κάτοικοι της Γης — λευκοί, μαύροι, κίτρινοι — σε όλες τις ηπείρους ζουν σε μικρές ή μεγάλες κοινωνίες, μέσα στις οποίες επικοινωνούν και συνεργάζονται για μια αρμονική **συμβίωση**. Κάθε ομάδα ανθρώπων έχει διαμορφώσει κοινά στοιχεία επικοινωνίας, με τα οποία εκφράζονται τα συναισθήματα, οι επιθυμίες και οι ανάγκες της ζωής.

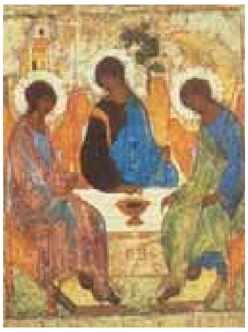
Η γλώσσα είναι το μέσο επικοινωνίας, με το οποίο οι άνθρωποι συνεννοούνται, ανταλλάσσουν απόψεις και ιδέες, διαδίδουν τη γνώση, τα γράμματα, τις τέχνες και αναπτύσσουν τον πολιτισμό. Όλοι οι λαοί της Γης δεν μιλούν την ίδια γλώσσα. Έχει υπολογιστεί ότι συνολικά μιλούν περίπου 2.800 γλώσσες. Από αυτές άλλες ομιλούνται από εκατομμύρια ανθρώπους και άλλες από μικρές ομάδες.

Ανάφερε ποιες είναι οι κυριότερες γλώσσες που χρησιμοποιούν σήμερα οι άνθρωποι, για να επικοινωνούν σε παγκόσμιο επίπεδο.

Ας συζητήσουμε μαζί για τη γλώσσα που χρησιμοποιούσαν οι παραμεσόγειοι λαοί, για να επικοινωνούν κατά την αρχαιότητα.

Θρησκείες

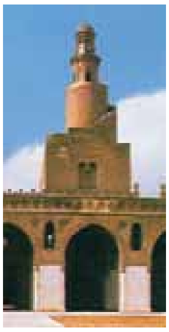
Σχεδόν όλοι οι άνθρωποι έχουν την ανάγκη να επικοινωνούν με το Θεό. Οι σπουδαιότερες θρησκείες είναι ο χριστιανισμός, ο μωαμεθανισμός ή ισλαμισμός, ο βουδισμός, ο κομφουκιανισμός και ο ιουδαϊσμός.



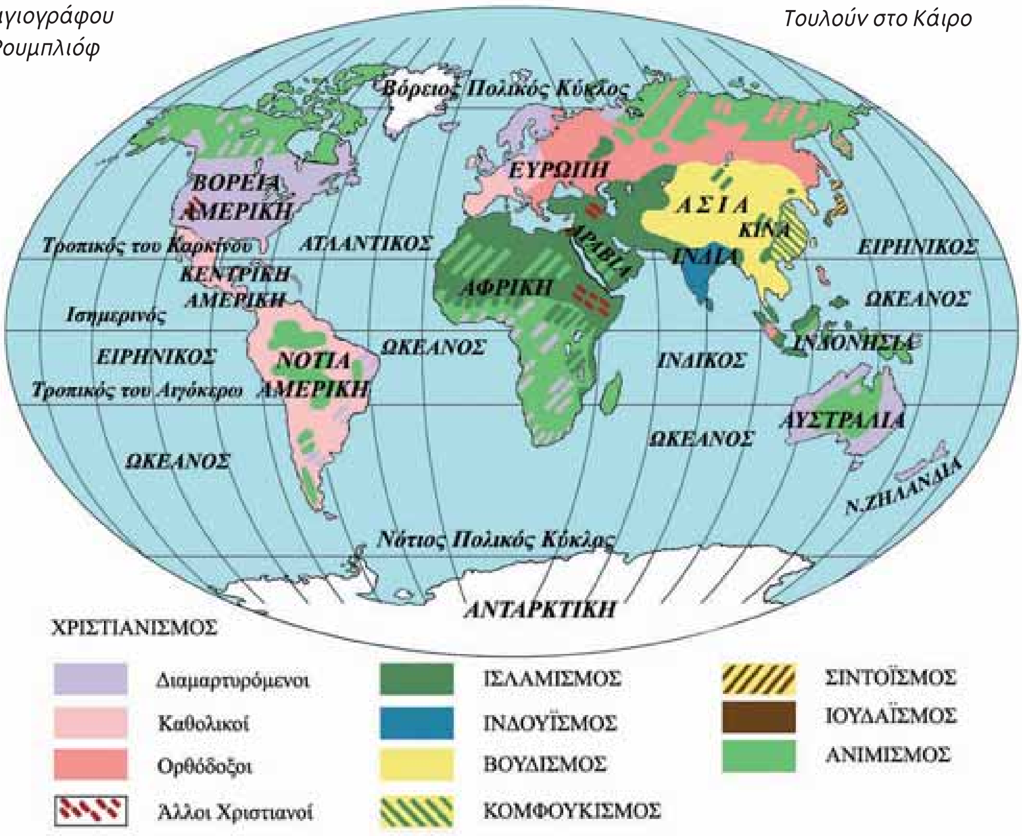
Εικόνα 19.1: Η Αγία Τριάδα, έργο του Ρώσου αγιογράφου Αντρέι Ρουμπλιόφ

Τούρκος εσύ κι εγώ Ρωμιός
κι εσύ λαός κι εγώ λαός,
εγώ Χριστό κι εσύ Αλλάχ,
όμως κι οι δυο μας «αχ και βαχ».

Μουσική Απ. Καλδάρα
Στίχοι Πυθαγόρα
Απόσπασμα από το μουσικό έργο «Μικρά Ασία»



Εικόνα 19.2: Ο μιναρές του τεμένους Αχμάντ Ιμπν Τουλούν στο Κάιρο



Εικόνα 19.3: Κατανομή των θρησκειών στη Γη

Μελετήστε το χάρτη κατανομής των πιο διαδεδομένων θρησκειών στον κόσμο και βρείτε ποια θρησκεία επικρατεί σε κάθε ήπειρο.

Η θρησκεία ενός λαού επιδρά στον τρόπο ζωής, στη μορφή της οικογένειας, στις κοινωνικές σχέσεις, στις διατροφικές συνήθειες, στα ήθη και στα έθιμά του. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να επηρεάζονται ο πολιτισμός και η οικονομία κάθε λαού. Για παράδειγμα, στις μουσουλμανικές χώρες της Βόρειας Αφρικής, ενώ οι κλιματικές συνθήκες το επιτρέπουν, δεν καλλιεργούνται αμπέλια, επειδή η θρησκεία αυτή δεν επιτρέπει την οινοποσία.

Το περιεχόμενο κάθε θρησκείας διαμορφώνει ήθος και τρόπο ζωής. Με τη θρησκεία δημιουργείται πολιτισμός και παράγονται αξίες, όπως είναι η ισότητα, η δικαιοσύνη και η αδελφοσύνη. Επιπλέον ένα σημαντικό έργο που έχει επιτελέσει μέχρι τώρα η θρησκεία είναι η διάσωση της παλαιότερης λογοτεχνίας και των αρχαίων κειμένων από τους μοναχούς των μοναστηριών.

Κεφάλαιο 19ο

Εικόνα 19.4:
Η μονή του Αρκαδίου

Οι άνθρωποι μερικές φορές κάνουν κακή χρήση του περιεχομένου της θρησκείας και τη χρησιμοποιούν σαν όπλο εναντίον των αντιπάλων τους και σαν μέσο για να εξυπηρετούν τα συμφέροντά τους. Ο θρησκευτικός φανατισμός οδηγεί σε υπερβολές, καταστροφές, στην απώλεια της ζωής των ανθρώπων, ακόμη και σε πολέμους εμφύλιους ή πολέμους μεταξύ διαφορετικών κρατών. Τέτοια φαινόμενα υπάρχουν πολλά στην ιστορία, όπως ο θάνατος στην πυρά κατά το Μεσαίωνα, η Ιερά Εξέταση, οι Σταυροφορίες, το Τζιχάντ των Μουσουλμάνων (θρησκευτικός πόλεμος για τη διάδοση του ισλάμ) κ.ά.

Προσπάθησε να θυμηθείς από την ιστορία κι άλλες περιπτώσεις, κατά τις οποίες οι άνθρωποι με την πίστη τους έχουν κάνει τον κόσμο καλύτερο ή με το φανατισμό τους έχουν φέρει την καταστροφή.

Όλοι οι άνθρωποι έχουμε υποχρέωση να σεβόμαστε τις θρησκευτικές πεποιθήσεις των συνανθρώπων μας κι ας είναι διαφορετικές από τις δικές μας. Η αποδοχή και ο σεβασμός της θρησκείας των άλλων λαών λέγεται **ανεξιθρησκία**. Το Σύνταγμα της Ελλάδας υποστηρίζει την ανεξιθρησκία σε ξεχωριστό άρθρο του.

Συζητήστε γιατί είναι ανάγκη να υπάρχει ανεξιθρησκία σε κάθε χώρα του κόσμου.

Γεωγραφικό γλωσσάριο

Συμβίωση: κατάσταση, κατά την οποία οι άνθρωποι ζουν μαζί, αλληλεξαρτώνται και συνεργάζονται

Ανεξιθρησκία: η αποδοχή και ο σεβασμός της θρησκείας των άλλων λαών

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών

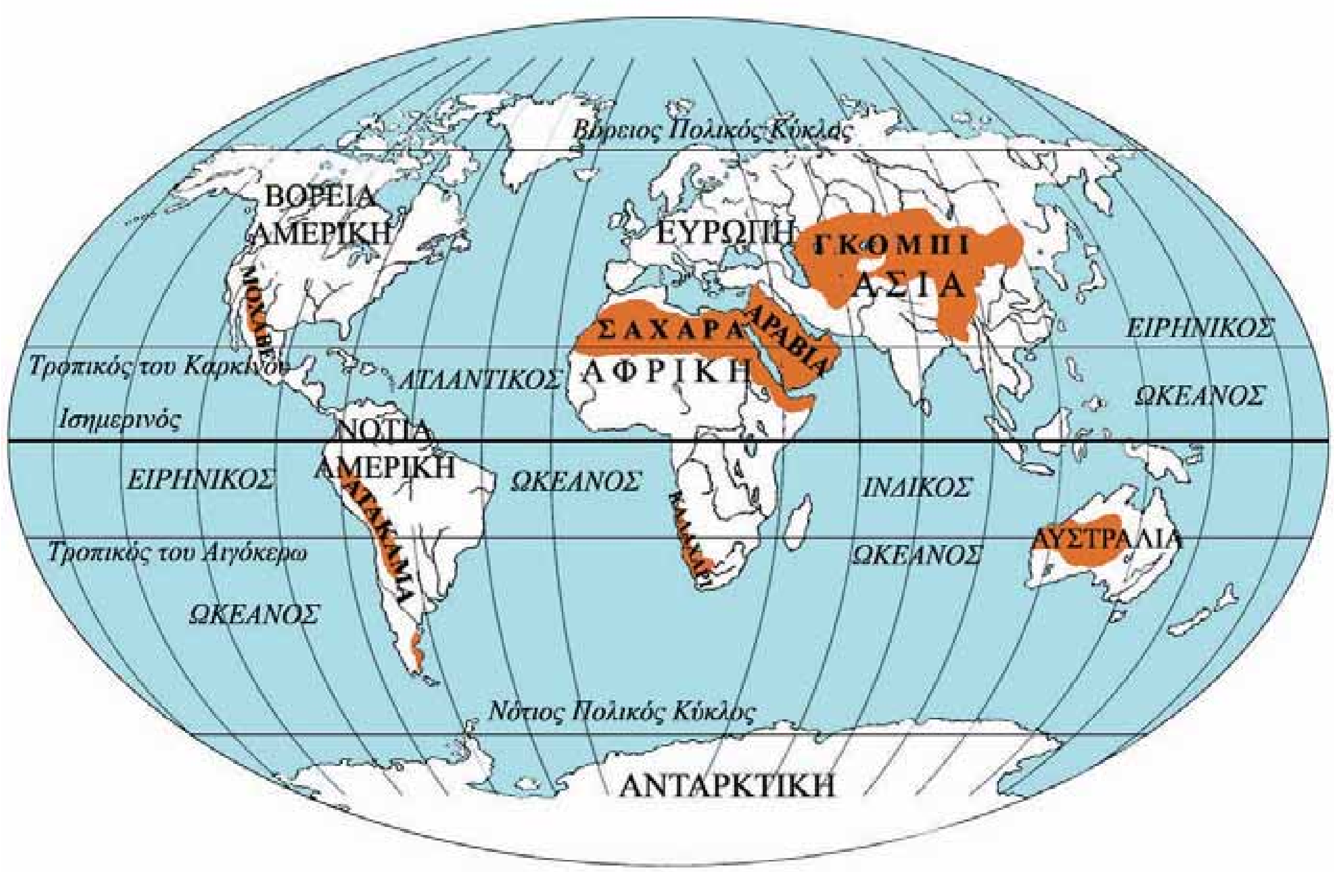
Ο Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών ιδρύθηκε το 1945 με σκοπό να προαγάγει την ειρήνη και τη συνεργασία ανάμεσα στους λαούς της Γης. Είναι ο μεγαλύτερος διεθνής οργανισμός. Αποτελείται από 184 μέλη και έχει την έδρα του στη Νέα Υόρκη. Τα Ηνωμένα Έθνη έχουν 16 εξειδικευμένα όργανα που ασχολούνται με τομείς, όπως η Παιδεία (UNESCO), η γεωργία, η υγεία και η οικονομία. Σημαντικά όργανα του Ο.Η.Ε. είναι το Διεθνές Δικαστήριο της Χάγης και το Συμβούλιο Ασφαλείας που ασχολούνται με προβλήματα, τα οποία πολλές φορές ανακύπτουν στα κράτη-μέλη του.

Οι συγγραφείς

Η ζωή στην έρημο

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- *γα τις ερήμους της Γης*
- *για τη ζωή των ανθρώπων σε αυτές*



Εικόνα 20.1: Οι μεγάλες έρημοι της Γης

Παρατηρήστε το χάρτη της Γης και εντοπίστε τις ερήμους σε κάθε ήπειρο.

Οι ερημικές περιοχές καταλαμβάνουν το ένα τρίτο της επιφάνειας της Γης και βρίσκονται σε όλες τις ηπείρους. Η μεγαλύτερη έρημος του κόσμου είναι η Σαχάρα στην Αφρική, ενώ αρκετά μεγάλη είναι και η έρημος Γκόμπι στην Ασία. Οι έρημοι είναι εκτάσεις γης αμμώδεις ή βραχώδεις. Το ανάγλυφό τους μπορεί να περιλαμβάνει οροσειρές, οροπέδια, κορυφές ηφαιστείων, πεδιάδες ή και αποξηραμένες λίμνες. Είναι περιοχές που δέχονται πολύ λίγες βροχοπτώσεις, οι οποίες καθορίζουν τη χλωρίδα και την πανίδα. Έχουν επομένως αραιή ή και καθόλου βλάστηση.

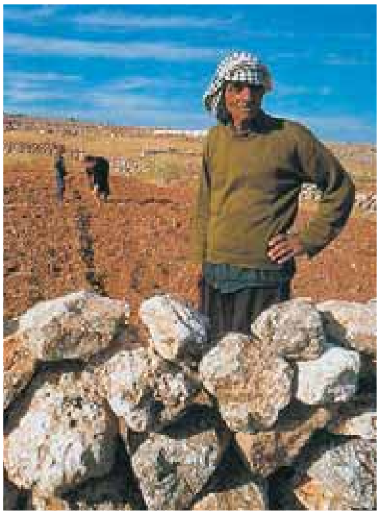
Στις ερήμους μπορούμε να συναντήσουμε περιοχές, όπου υπάρχει νερό και βλάστηση και λέγονται **οάσεις**. Χαρακτηριστικό φυτό της όασης στην έρημο Σαχάρα είναι η χουρμαδιά, η οποία για να εξασφαλίσει την απαραίτητη υγρασία αναπτύσσει βαθιές ρίζες που φτάνουν και τα 30 μέτρα βάθους. Οι κάτοικοι της ερήμου παίρνουν από τη χουρμαδιά τους καρπούς και τα φύλλα της. Τα γέρικα δέντρα, όταν τα κόβουν, τα αξιοποιούν για την κατασκευή των σπιτιών τους. Τα ζώα της ερήμου είναι πολύ λίγα και έχουν μέτριες απαιτήσεις σε νερό. Συναντάμε έντομα και ερπετά, που κρύβονται στην άμμο και βγαίνουν τη νύχτα για να αναζητήσουν τροφή.

Στις ερήμους επικρατούν ακραίες συνθήκες διαβίωσης. Η διαφορά της θερμοκρασίας ανάμεσα στην ημέρα και τη νύχτα είναι πάρα πολύ μεγάλη. Στη Σαχάρα η θερμοκρασία την ημέρα ανέρχεται στους 70° Κελσίου, ενώ τη νύχτα πέφτει πολλές φορές στους 0° Κελσίου.

Ας συζητήσουμε πώς επιδρούν οι ισχυροί άνεμοι, που πνέουν στην έρημο, στη διάβρωση των βράχων και στη δημιουργία των «μετακινούμενων» αμμόλοφων.

Εικόνα 20.2: Βεδουίνος

Εικόνα 20.3: Η έρημος Σαχάρα



Εικόνα 20.4: Βεδουίνος καλλιεργητής

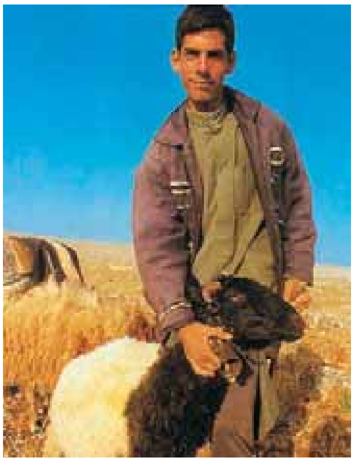
Γίνε για λίγο ένας Βεδουίνος (κάτοικος της ερήμου) και περίγραψε ένα εικοσιτετράωρο της ζωής σου στην έρημο.

Οι φυλές που ζουν στις ερήμους συγκεντρώνονται στις οάσεις και ασχολούνται κυρίως με τη γεωργία και την κτηνοτροφία. Οι κτηνοτρόφοι είναι **νομάδες**, εκτρέφουν καμήλες και αιγοπρόβατα. Από τα ζώα αυτά παίρνουν το γάλα, το κρέας, το δέρμα και το μαλλί. Φορούν φαρδιά ανοικτόχρωμα ενδύματα, για να προστατεύονται από τη ζέστη. Οι γεωργοί κατοικούν σε σπίτια κατασκευασμένα από φοινικόκλαδα και καλλιεργούν σιτηρά και διάφορα λαχανικά.

Γεωγραφικό γλωσσάριο

Όαση: περιοχή της ερήμου με νερό και βλάστηση

Νομάδες: κτηνοτρόφοι περιπλανώμενοι σε βοσκοτόπια



Εικόνα 20.5: Βεδουίνος κτηνοτρόφος

Ομαδική δραστηριότητα *(προαιρετική)*

Χωριζόμαστε σε ομάδες, όσες είναι και οι έρημοι που εμφανίζονται στο χάρτη 20.1. Συγκεντρώνουμε πληροφορίες από εγκυκλοπαίδειες για την ύπαρξη νερού, τη χλωρίδα, την πανίδα και την πιθανότητα να κατοικούνται από διάφορες φυλές.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Ο τρόπος ζωής στην έρημο αλλάζει

Με τις πρώτες δοκιμαστικές γεωτρήσεις το 1954 εντοπίστηκαν κοιτάσματα πετρελαίου και φυσικού αερίου στην περιοχή της Σαχάρας (κυρίως στη Λιβύη και στην Αλγερία). Αρκετοί κάτοικοι της ερήμου άφησαν τον παραδοσιακό τρόπο ζωής και έγιναν εργάτες στις πετρελαιοπηγές με υψηλό μισθό. Από τα παραδοσιακά προϊόντα της ερήμου (δέρματα και μαλλί ζώων, φρούτα, αλάτι) μόνον οι χουρμάδες διατηρούν την εμπορική σημασία τους.

Ένας κλάδος που αναπτύσσεται είναι ο τουρισμός, αν και το υψηλό κόστος μετακίνησης και διαμονής δημιουργεί μεγάλα εμπόδια. Στη σύγχρονη εποχή τα καραβάνια με τις καμήλες έχουν καταργηθεί και οι διαδρομές που ακολουθούσαν υποκαθιστώνται από σύγχρονες οδικές αρτηρίες, στις οποίες η κυκλοφορία γίνεται από συνήθη επιβατικά αυτοκίνητα.

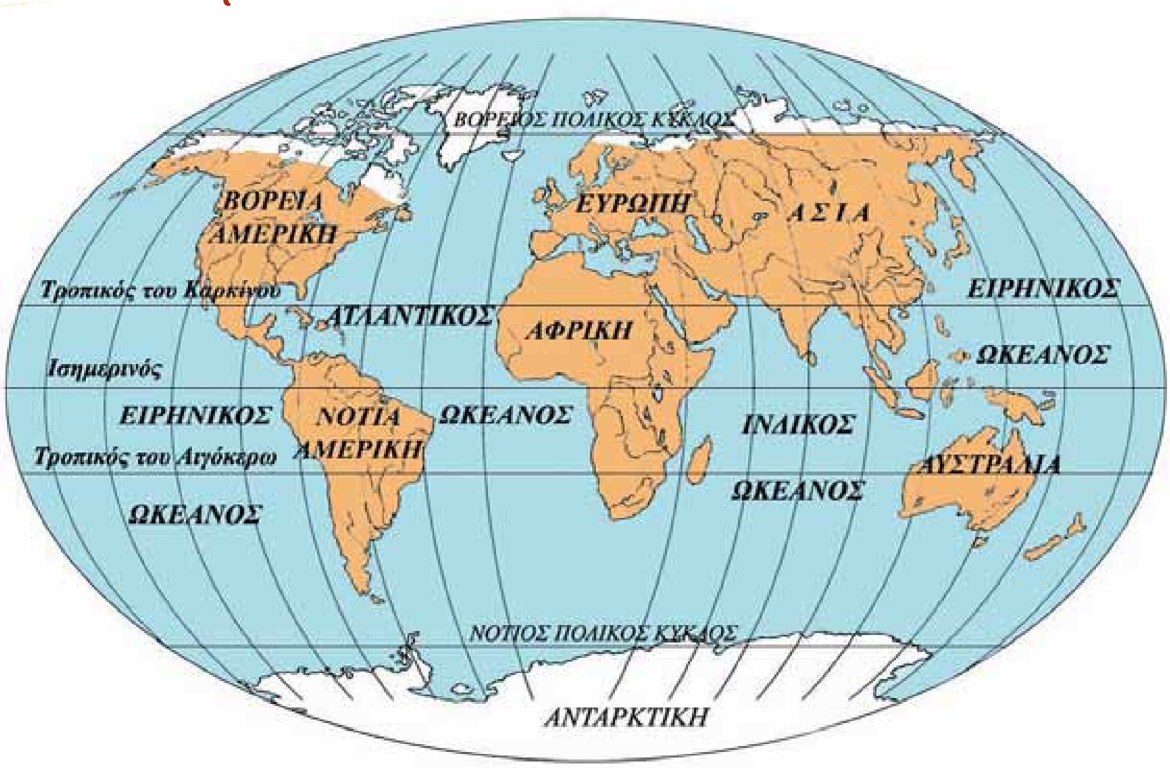
ΠΑΠΥΡΟΣ ΛΑΡΟΥΣ ΜΠΡΙΤΑΝΝΙΚΑ

Η ζωή στις πολικές περιοχές

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- γα τις πολικές περιοχές της Γης
- πώς οι κάτοικοι προσαρμόζονται στις δύσκολες συνθήκες των πολικών περιοχών

Οι πολικές περιοχές της Γης



Εικόνα 21.1: Παγκόσμιος χάρτης με τις πολικές περιοχές της Γης

Παρατηρήστε τον παγκόσμιο χάρτη και εντοπίστε τις πολικές περιοχές σε κάθε ήπειρο.

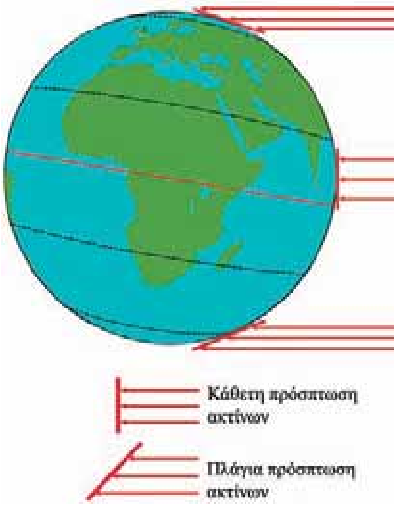
Βορειότερα από το Βόρειο Πολικό Κύκλο και νοτιότερα από το Νότιο Πολικό Κύκλο εκτείνονται οι πολικές περιοχές της Γης. Είναι περιοχές σκεπασμένες από πάγους, αφού οι ακτίνες τουΉλιου πέφτουν πάντα τελείως πλάγια πάνω σε αυτές και η θερμοκρασία είναι πολύ χαμηλή.

Η βόρεια πολική ζώνη καλύπτεται από το Βόρειο Παγωμένο Ωκεανό (Αρκτικό Ωκεανό). Περιλαμβάνει τις βόρειες ακτές της Αμερικής, της Ασίας και της Ευρώπης και το νησί Γροιλανδία. Η νότια πολική ζώνη περιλαμβάνει την Ανταρκτική, η οποία από πολλούς θεωρείται ως η τέταρτη κατά σειρά μεγέθους ήπειρος και είναι ακατοίκητη.

Παρατήρησε την εικόνα 21.2 και προσπάθησε να εξηγήσεις το φαινόμενο της πολικής ημέρας και της πολικής νύχτας.

Ένα παράξενο φαινόμενο στις πολικές περιοχές είναι ότι η ημέρα και η νύχτα διαρκούν έξι μήνες η κάθε μια. Είναι η **πολική ημέρα** και η **πολική νύχτα**. Όταν στην Αρκτική επικρατεί ημέρα, στην Ανταρκτική επικρατεί νύχτα και αντιστρόφως.

Στις πολικές περιοχές η θερμοκρασία κατεβαίνει πολλές φορές κάτω από τους -60° C. Η βλάστηση που αναπτύσσεται το καλοκαίρι μόνο για δύο μήνες (στις βόρειες πολικές περιοχές) είναι της τούνδρας και χαμηλότερα της τάιγκα.



Εικόνα 21.2: Η πρόσπτωση των ηλιακών ακτίνων

Θυμηθείτε από προηγούμενο μάθημα ποια είναι η βλάστηση της τούνδρας και της τάιγκα. Ποια ζώα ζουν στις πολικές περιοχές;

Εσκιμώοι και Λάπωνες

Εικόνα 21.3α: Περιοχές όπου ζουν οι Εσκιμώοι

Εικόνα 21.3β: Περιοχές όπου ζουν οι Λάπωνες

Παρατηρήστε τους χάρτες και ονομάστε τις περιοχές, όπου ζουν οι κάτοικοι των αρκτικών περιοχών, δηλαδή οι Εσκιμώοι και οι Λάπωνες.

Οι Εσκιμώοι κατόρθωσαν να επιβιώσουν στο τόσο δύσκολο περιβάλλον αναπτύσσοντας έναν αξιοθαύμαστο τρόπο ζωής. Είχαν στη διάθεσή τους μόνο δέρματα, κόκαλα ζώων και ξύλο. Με τα δέρματα κατασκεύασαν ενδύματα και με τα κόκαλα και το ξύλο διάφορα εργαλεία. Είναι κυνηγοί και ψαράδες. Κυνηγούν τη φώκια και τρέφονται με το κρέας της, φωτίζονται και θερμαίνονται καίγοντας το λίπος της και ντύνονται με ρούχα που φτιάχνουν από το δέρμα της. Κατασκευάζουν τις βάρκες τους (καγιάκ) από το δέρμα της φώκιας ή από ξύλο. Για τα σπίτια τους (ιγκλού) χρησιμοποιούν κύβους παγωμένου χιονιού, το μόνο υλικό που υπάρχει άφθονο στις αρκτικές περιοχές. Οι κατασκευές αυτές τους προστατεύουν από το δριμύ ψύχος.

Οι Εσκιμώοι χρησιμοποιούν πολλές λέξεις για να εκφράσουν την έννοια του χιονιού. Ας εξηγήσουμε γιατί.

Οι Λάπωνες ζουν στη Βόρεια Ευρώπη. Έχουν συνδέσει τη ζωή τους με τους ταράνδους, από τους οποίους παίρνουν το κρέας και το γάλα για τροφή. Το δέρμα τους το χρησιμοποιούν για ρούχα και σκηνές.

Καθώς οι τάρανδοι μετακινούνται, για να βρουν τροφή σε περιοχές που δεν είναι καλυμμένες από πάγο, οι Λάπωνες τους ακολουθούν σε ατέλειωτα ταξίδια.

Εικόνα 21.4: Λάπωνας στο ταξίδι του

Γεωγραφικό γλωσσάριο

Πολική ημέρα: η διάρκεια των έξι μηνών, κατά την οποία ο Ήλιος φωτίζει τις πολικές περιοχές της Γης

Πολική νύχτα: η διάρκεια των έξι μηνών, κατά την οποία οι πολικές περιοχές της Γης δεν φωτίζονται από τον Ήλιο.

Ομαδική δραστηριότητα *(προαιρετική)*

Ας χωριστούμε σε δύο ομάδες, τους Εσκιμώους και τους Λάπωνες. Θα συγκεντρώσουμε (από πηγές που διαθέτουμε) περισσότερες πληροφορίες για τη ζωή αυτών των δύο φυλών.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Ποιοι είναι οι Λάπωνες

Οι Λάπωνες κατοικούν στα βόρεια της Φινλανδίας, της Σουηδίας, της Νορβηγίας και της Ρωσίας. Δεν γνωρίζουμε ακριβώς από πού ήρθαν. Πολλοί επιστήμονες υποστηρίζουν ότι κατάγονται από τη Σιβηρία, ενώ άλλοι ότι έχουν έρθει από την Κεντρική Ευρώπη (Άλπεις).

Άρχισαν να ασχολούνται με τη λογοτεχνία στις αρχές του 19ου αιώνα. Τα θέματά τους τα αντλούσαν από τη φύση του αρκτικού Βορρά και από τον αγώνα τους να επιβεβαιώσουν την πολιτιστική τους ταυτότητα και να υπερασπίσουν το δικαίωμα της ύπαρξής τους.

Σχεδόν όλοι οι Λάπωνες είναι δίγλωσσοι. Μιλούν και τη λαπωνική γλώσσα και την επίσημη γλώσσα της χώρας, στην οποία κατοικούν.

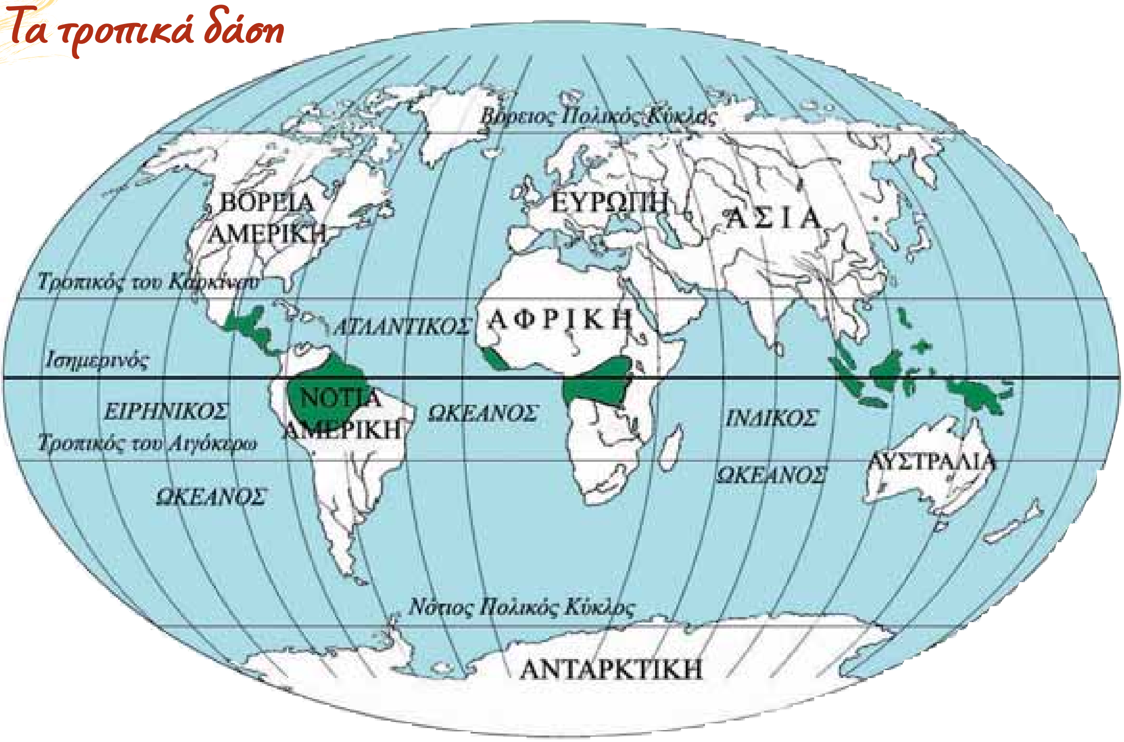
ΠΑΠΥΡΟΣ ΛΑΡΟΥΣ ΜΠΡΙΤΑΝΝΙΚΑ

Η ζωή στα τροπικά δάση

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- για τα τροπικά δάση της Γης
- πώς οι κάτοικοι προσαρμόζονται στις συνθήκες αυτών των περιοχών

Τα τροπικά δάση



Εικόνα 22.1: Τα τροπικά δάση της Γης

Παρατηρήστε τον παγκόσμιο χάρτη και εντοπίστε τις περιοχές των τροπικών δασών σε κάθε ήπειρο.

Τα τροπικά δάση εκτείνονται στην τροπική ζώνη, κυρίως γύρω από τον Ισημερινό. Στις περιοχές αυτές οι βροχοπτώσεις είναι συνεχείς και η θερμοκρασία κυμαίνεται από 20° έως 30°C καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Στα τροπικά δάση συναντάμε δέντρα πλατύφυλλα, επίφυτα φυτά (προσκολλώνται στα κλαδιά και στους κορμούς των δέντρων), καθώς επίσης θάμνους και πόες.

Οι συνθήκες, που επικρατούν εδώ, δημιουργούν ένα ιδανικό περιβάλλον για την ανάπτυξη των φυτών. Τα φυτά των τροπικών δασών δεν σταματούν ποτέ την ανάπτυξή τους και δεν χάνουν τα φύλλα τους. Τα δέντρα μεγαλώνουν σε διαφορετικά ύψη, μέχρι και στα 50 μ. ακόμη. Έχουν πολύ πυκνό φύλλωμα, το οποίο εμποδίζει τις ακτίνες του Ήλιου να φθάσουν στο έδαφος, με αποτέλεσμα αυτό να είναι πάντα υγρό και σκεπασμένο από σάπια φύλλα. Οι θρεπτικές ουσίες, που προέρχονται από την αποσύνθεση των φύλλων, απορροφώνται από τις ρίζες των δέντρων.

Όσο απομακρυνόμαστε από τον Ισημερινό συναντάμε τροπικά δάση φυλλοβόλων δέντρων, στα οποία οι βροχοπτώσεις σημειώνονται κυρίως έπειτα από περίοδο παρατεταμένης ξηρασίας. Η περίοδος των βροχοπτώσεων αποκαλείται υγρή περίοδος των μουσώνων.

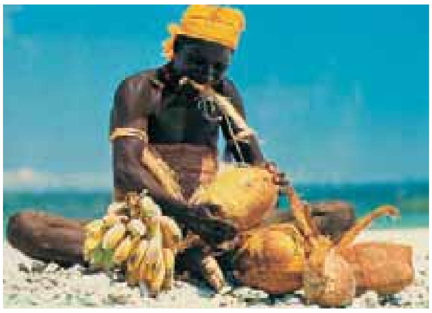
Θυμηθείτε από προηγούμενο μάθημα ποια είναι τα ζώα των τροπικών περιοχών.

Τα ζώα των τροπικών δασών είναι πολυάριθμα. Μια μεγάλη ποικιλία εντόμων, αραχνοειδών, φιδιών και πουλιών συμπληρώνει τον πληθυσμό των μικρών και μεγάλων ζώων που ζουν στα τροπικά δάση της Γης.

Οι Πυγμαίοι

Οι Πυγμαίοι είναι μία φυλή της Κεντρικής Αφρικής. Το ύψος τους δεν ξεπερνά το 1.45 μ. και το βάρος τους τα 40 κιλά. Τρέφονται από το κυνήγι (πουλιά, αγριογούρουνα, αντιλόπες κ.ά.) και με καρπούς, ρίζες, φρούτα, μανιτάρια, μέλι κ.ά.

Κατασκευάζουν τις καλύβες τους, τα κρεβάτια τους και αντικείμενα καθημερινής χρήσης από τα κλαδιά και τα φύλλα των δέντρων. Παίρνουν από το δάσος ό,τι χρειάζονται και σε ποσότητα μόνον όση χρειάζονται. Ζουν σε μικρές ομάδες και επικοινωνούν μεταξύ τους με τύμπανα που κατασκευάζουν από δέρματα ζώων. Κάνουν τις δουλειές τους πολύ νωρίς το πρωί ή αργά το βράδυ, όταν δεν κάνει πολλή ζέστη και δεν έχει πολλή υγρασία. Πολύ συχνά αλλάζουν περιοχή, όταν δεν βρίσκουν τροφή (περίπου κάθε δύο μήνες).



Εικόνα 22.2: Νεγκρίτος - Πυγμαίοι

Οι Μπαντού

Οι Μπαντού ζουν στην Αφρική και είναι γεωργοί. Επειδή το έδαφος των τροπικών δασών είναι φτωχό σε θρεπτικά συστατικά, έχουν βρει έναν δικό τους τρόπο να το καλλιεργούν. Κάθε δύο χρόνια καίνε τα δέντρα μικρών περιοχών του δάσους, για να αυξήσουν τα θρεπτικά συστατικά του εδάφους δημιουργώντας έτσι νέα χωράφια. Δηλαδή δημιουργούν νέες περιοχές στο δάσος για να καλλιεργούν, όπου μεταφέρουν και τα χωριά τους. Φυτεύουν μανιόκ, από το οποίο παρασκευάζουν το ψωμί τους, καλαμπόκι, μπανάνες και άλλα φυτά.

Εικόνα 22.3: Μπαντού στη Μοζαμβίκη

Οι Πυγμαίοι λένε ότι είναι «τα παιδιά του δάσους». Γιατί αποκαλούν έτσι τους εαυτούς τους; Θα αποκαλούσατε κι εσείς το ίδιο και τους Μπαντού; Δικαιολογήστε τη γνώμη σας.

Εικόνα 22.4: Έρημος

Εικόνα 22.5: Τροπικό δάσος

Γνωρίζουμε ότι οι κλιματικές συνθήκες (θερμοκρασία, υγρασία, βροχοπτώσεις κ.ά.) επηρεάζουν τη ζωή των ανθρώπων στις ερήμους και στις πολικές περιοχές. Στα τροπικά δάση η βλάστηση είναι εκείνη που δυσκολεύει τη ζωή των ανθρώπων.

Ας συζητήσουμε ποιες είναι οι δυσκολίες που αντιμετωπίζει ο άνθρωπος από τη βλάστηση των τροπικών δασών.

Ομαδική δραστηριότητα *(προαιρετική)*

Ας χωριστούμε σε δύο ομάδες: στους Πυγμαίους και στους Μπαντού. Θα συγκεντρώσουμε από τις πηγές μας περισσότερες πληροφορίες για τη ζωή αυτών των δύο φυλών.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Τροπικά δάση

«Η ζέστη γινόταν ανυπόφορη στη διάρκεια της μέρας και η φασαρία από τις μαϊμούδες και τα πουλιά μπορούσε να τρελάνει άνθρωπο. Οι κροκόδειλοι παρέμεναν ακίνητοι επί ώρες στις ξέρες, με τα σαγόνια τους ανοιχτά για να πιάνουν πεταλούδες. Κοντά στα εγκαταλειμμένα αγροτόσπιτα φαίνονταν τα σπαρμένα με καλαμπόκι χωράφια με ολοζώντανα σκυλιά που γάβγιζαν στο πέρασμα των πλεούμενων κι ακόμα και στα έρημα μέρη υπήρχαν παγίδες για ταπίρους* και δίχτυα για ψάρεμα που στέγνωναν στον ήλιο, αλλά πουθενά δεν φαινόταν ψυχή (στις όχθες του ποταμού Μαγδαλένα, Νότια Αμερική).

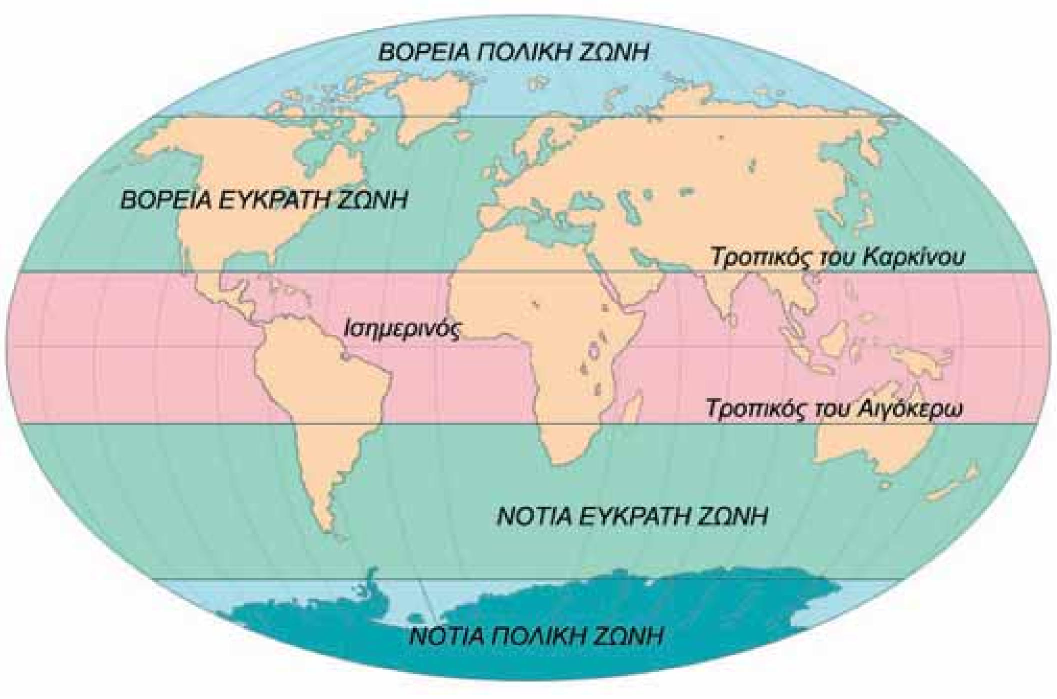
«Ο Στρατηγός μες τον Λαβύρινθό του», Γκαμπριέλ Γκαρθία Μάρκες

* είδος ζώου των τροπικών δασών

Η ζωή στις εύκρατες περιοχές

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- *ποιες είναι οι εύκρατες περιοχές της Γης*
- *γιατί οι περισσότεροι άνθρωποι ζουν στις εύκρατες περιοχές*



Εικόνα 23.1: Οι κλιματικές ζώνες της Γης

Παρατηρώντας το χάρτη και ανακαλώντας προηγούμενες γνώσεις να αναφέρεις τι κλίμα επικρατεί: α) στις περιοχές ανάμεσα στον Τροπικό του Καρκίνου και στο Βόρειο Πολικό Κύκλο, β) στον Τροπικό του Αιγόκερω και στο Νότιο Πολικό Κύκλο.

Το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού της Γης έχει συγκεντρωθεί στις εύκρατες περιοχές, επειδή σε αυτές δεν παρατηρούνται ακραίες κλιματικές συνθήκες, όπως συμβαίνει στις ερήμους και στις πολικές περιοχές. Επίσης η βλάστηση στις εύκρατες περιοχές δεν παρεμποδίζει τις ανθρώπινες δραστηριότητες, όπως στις τροπικές.

Οι άνθρωποι στις εύκρατες ζώνες κατάφεραν να αναπτύξουν τη γεωργία, την κτηνοτροφία, το εμπόριο, αλλά και τις επιστήμες, την **τεχνολογία** και τον **πολιτισμό**. Έχουν τη δυνατότητα να δημιουργούν πόλεις, να κατασκευάζουν κάθε είδους έργα, να μορφώνονται και να ασχολούνται με

τις Καλές Τέχνες. Παράγουν διαρκώς όλο και περισσότερα αγαθά, κάνουν νέες εφευρέσεις για την καλύτερη διαβίωσή τους και επικοινωνούν εύκολα μεταξύ τους σε όποιο σημείο του πλανήτη κι αν βρίσκονται. Ταξιδεύουν με ασφάλεια και ταχύτητα με αυτοκίνητα, τρένα, πλοία και αεροπλάνα.

Εικόνα 23.2: Κατασκευή δρόμου στη Γερμανία

Εικόνα 23.3: Υπερηχητικό αεροσκάφος ΚΟΝΚΟΡΤ

Εικόνα 23.4: Ο γαλλικός Σιδηρόδρομος Μεγάλης Ταχύτητας

Ας συζητήσουμε τις συνέπειες που επιφέρουν στο περιβάλλον οι ανθρώπινες επεμβάσεις με την ανάπτυξη της τεχνολογίας.

Η ζωή του ανθρώπου είναι συνυφασμένη με το περιβάλλον, στο οποίο ζει. Άλλοτε ο άνθρωπος προσαρμόζεται σύμφωνα με τις συνθήκες που αντιμετωπίζει και άλλοτε προσαρμόζει τη φύση στις ανάγκες και στις απαιτήσεις του.

Εικόνα 23.5: Από τη ζωή στα τροπικά δάση

Εικόνα 23.6: Από τη ζωή των Εσκιμώων

Εικόνα 23.7: Από τη ζωή των Ευρωπαίων, Κοπεγχάγη

Ας συγκρίνουμε τον τρόπο ζωής των φυλών των τροπικών δασών και των πολικών περιοχών με τον τρόπο ζωής των ανθρώπων στις εύκρατες περιοχές της Γης. Πώς συμπεριφέρονται στη φύση οι πρώτοι και πώς οι δεύτεροι;

Γεωγραφικό γλωσσάριο

Πολιτισμός: η ανάπτυξη που παρουσιάζεται στις πνευματικές και υλικές συνθήκες της ζωής του ανθρώπου

Τεχνολογία: η πρακτική εφαρμογή των τεχνών και των επιστημών στη βιομηχανία, στη γεωργία, στην κτηνοτροφία, στο εμπόριο και σε κάθε δραστηριότητα του ανθρώπου

Ομαδική δραστηριότητα *(προαιρετική)*

Χωριζόμαστε σε δύο ομάδες και χρησιμοποιούμε τον παγκόσμιο χάρτη της τάξης μας. Η μία ομάδα καταγράφει τα κράτη της βόρειας εύκρατης ζώνης και η άλλη ομάδα τα κράτη της νότιας εύκρατης ζώνης. Μελετάμε την οικονομική και την τεχνολογική ανάπτυξη των κρατών κάθε ζώνης και συγκρίνουμε τα αποτελέσματα της μελέτης μας. Ζητάμε και τη βοήθεια της δασκάλας ή του δασκάλου μας.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

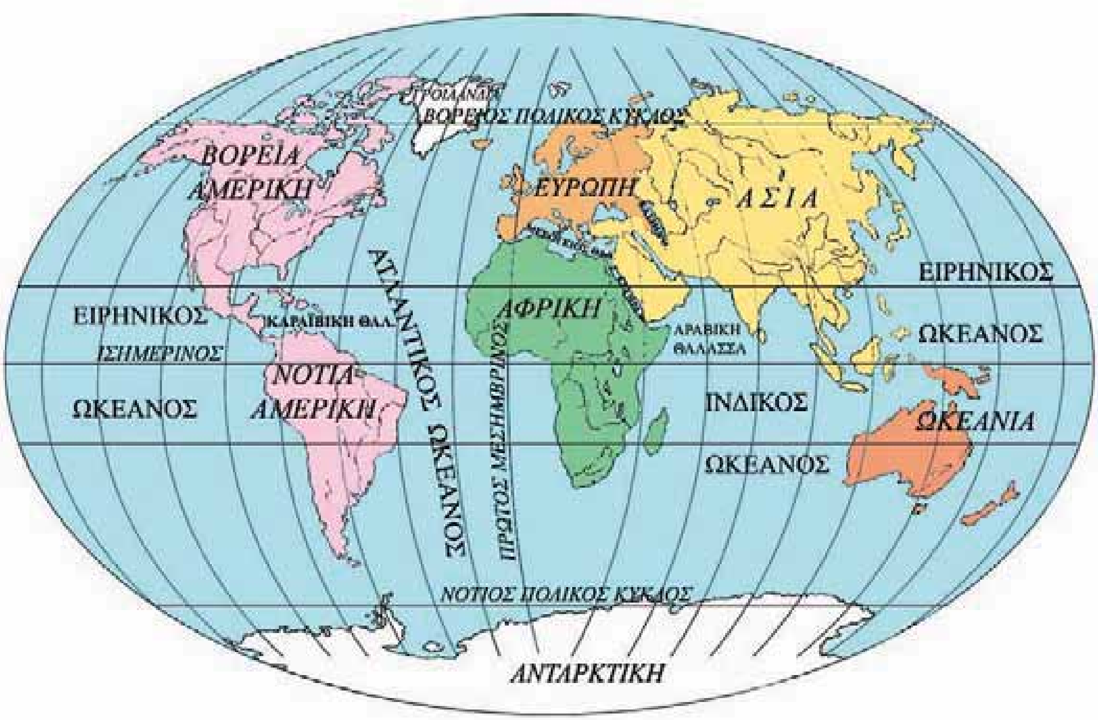
Το εύκρατο κλίμα στη «υπηρεσία» της ανθρωπότητας

Το εύκρατο κλίμα είναι ο καλύτερος φίλος, βοηθός και σύμβουλος του ανθρώπου. Του δίνει τον ήλιο που χρειάζεται και τη βροχή που έχει ανάγκη για να αναπτυχθεί, να θρέψει, να καλλιεργήσει, να εργαστεί, να δημιουργήσει, να προοδεύσει. Ο άνθρωπος δεν έχει να παλέψει με ακραίες καιρικές συνθήκες και αφού ικανοποιεί εύκολα τις βιολογικές και κοινωνικές του ανάγκες, επιδίδεται στην ανάπτυξη της τεχνολογίας, στην πρόοδο των επιστημών, στην υλοποίηση διαστημικών προγραμμάτων και αποστολών, μα και στη μεταβολή της λειτουργίας της ίδιας της φύσης. Ανέπτυξε τη λεγόμενη βιοτεχνολογία, με την οποία επεμβαίνει στη δομή της σύστασης των προϊόντων της γης και δημιουργεί νέες ποικιλίες, που πιστεύει ότι θα ωφελήσουν τον πληθυσμό. Τέτοιες νέες ποικιλίες είναι τα μεταλλαγμένα προϊόντα, για τα οποία πολύς λόγος γίνεται, ενώ κανείς δεν γνωρίζει ποιες επιδράσεις θα έχουν στο περιβάλλον και στον ανθρώπινο οργανισμό.

Οι συγγραφείς

Δ΄ Ενότητα

Οι ήπειροι



Στην ενότητα αυτή θα μάθετε για:

- ✓ την Ευρώπη
- ✓ την Ασία
- ✓ την Αφρική
- ✓ τη Βόρεια Αμερική
- ✓ τη Νότια Αμερική
- ✓ την Ωκεανία

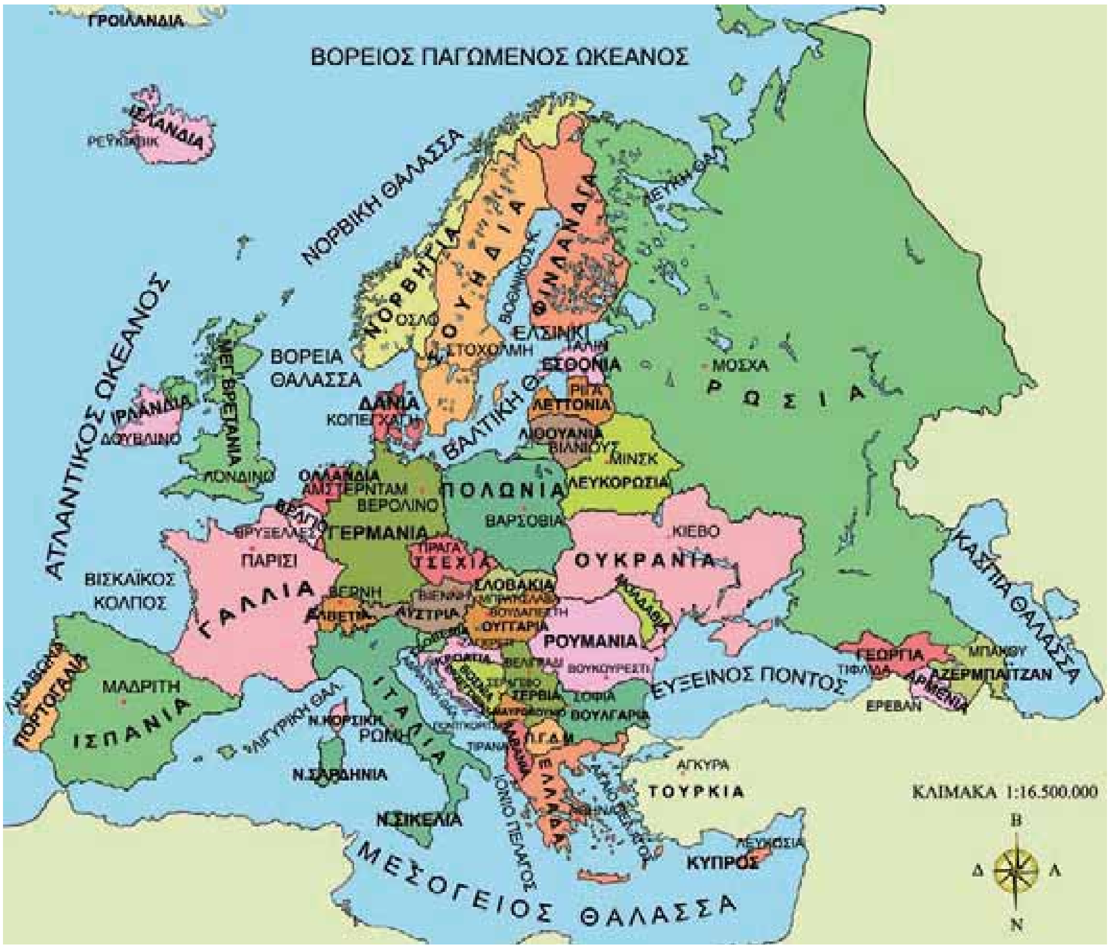
Η ΕΥΡΩΠΗ

Η ταυτότητα της Ευρώπης

Έκταση: 10.498.000 τετρ. χμ.
Πληθυσμός: 729.000.000 κάτοικοι (2003)
Θέση: Βρίσκεται μεταξύ 34° 48΄ Β και 71° 10΄Β (στο βόρειο ημισφαίριο)
και μεταξύ 5° 30΄Δ (στο δυτικό ημισφαίριο) και 67° 20΄Α (στο ανατολικό ημισφαίριο).
Είναι στα δυτικά της Ασίας και βόρεια της Αφρικής

Οριζόντιος διαμελισμός (κυριότερα ακτογραφικά στοιχεία)
Θάλασσες: Μπάρεντς, Νορβηγική, Βαλτική, Βόρεια Θάλασσα, Θάλασσα Μάγχης (στον Ατλαντικό Ωκεανό), Μεσόγειος Θάλασσα,
Μαύρη Θάλασσα (Εύξεινος Πόντος)
Χερσόνησοι: Σκανδιναβική, Ιβηρική, Ιταλική, Βαλκανική
Νησιά: Ισλανδία, Μεγάλη Βρετανία, Ιρλανδία, Σικελία, Σαρδηνία, Κορσική, Κύπρος, Μάλτα, Κρήτη

Κατακόρυφος διαμελισμός (κυριότερα στοιχεία)
Οροσειρές, όρη: Σκανδιναβικές Άλπεις, Άλπεις, Πυρηναία, Σιέρα Νεβάδα, Απέννινα, Δειναρικές Άλπεις, Καρπάθια Όρη, Αίμος, Πίνδος, Ουράλια Όρη
Πεδιάδες: Ρωσική, Γερμανοπολωνική, Γαλλική, Ουγγρική
Ποταμοί: Δούναβης, Ρήνος, Βόλγας, Δνείπερος, Έλβας
Λίμνες: Λατόνγκα, Ονένγκα, Βένερ

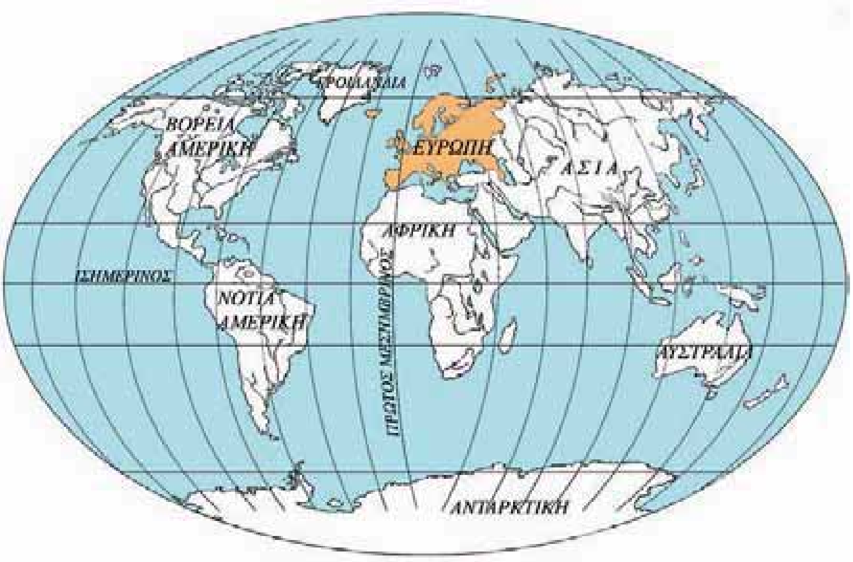


Κεφάλαιο 24ο

Η θέση της Ευρώπης

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- *για τη θέση της Ευρώπης στον παγκόσμιο χάρτη*
- *για τα πλεονεκτήματα της θέσης αυτής*



Εικόνα 24.1: Η θέση της Ευρώπης στη Γη

Και η Ευρώπη, η ήπειρος,
του Αγήνορα η κόρη,
του Κάδμου η μικρή αδελφή,
του Βασιλιά της Θήβας,
η Ευρώπη, που αγάπησε
ο Δίας του Ολύμπου,
συγκέντρωσε τα τέκνα της
και με σοφία λέγει:
«Δεν πρέπει πια ποτέ ξανά
να αποχωριστείτε.
Βοήθεια να δίνετε
ο ένας προς τον άλλον
κι όλα της γης τα αγαθά
δίκαια να μοιραστείτε».

Μαρία Ταστσόγλου

Με αφορμή τους παραπάνω στίχους, ας συζητήσουμε πώς πήρε το όνομά της η Ευρώπη. Τι μήνυμα δίνει ο τελευταίος στίχος για τη σημερινή Ευρώπη;

Όπως βλέπουμε στον παγκόσμιο χάρτη, το μεγαλύτερο μέρος της Ευρώπης βρίσκεται στη βόρεια εύκρατη ζώνη. Είναι ενωμένη με την Ασία και μαζί οι δύο ήπειροι αποτελούν την Ευρασία. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι η Ευρώπη είναι μία πολύ μεγάλη χερσόνησος της Ευρασίας. Τα **χερσαία σύνορά** της με την Ασία είναι η οροσειρά των Ουραλίων. Η Μεσόγειος Θάλασσα συνδέει την Ευρώπη με την Αφρική και ο πορθμός του Γιβραλτάρ είναι το πλησιέστερο σημείο των δύο ηπείρων (απέχουν μεταξύ τους μόλις λίγα χιλιόμετρα).

Παρατηρήστε στον παγκόσμιο χάρτη τη θέση της Ευρώπης σε σχέση με τον Ισημερινό και τον Πρώτο Μεσημβρινό και πείτε σε ποια ημισφαίρια βρίσκεται.

Ας βρούμε στον παγκόσμιο χάρτη τις γεωγραφικές συντεταγμένες (γεωγραφικό μήκος και πλάτος) της ηπειρωτικής Ευρώπης (χωρίς τα νησιά).

Εντοπίστε στο χάρτη σε ποια κράτη βρίσκεται το βορειότερο, το νοτιότερο, το ανατολικότερο και το δυτικότερο σημείο της Ευρώπης συμπεριλαμβανομένων και των νησιών.

Χάρη στη γεωγραφική θέση της, η Ευρώπη διαθέτει σημαντικά πλεονεκτήματα. Θεωρείται το «σταυροδρόμι τριών ηπείρων». Στα εδάφη της συναντώνται οι περισσότεροι λαοί της Γης. Στις πόλεις της πραγματοποιούνται οι μεγαλύτερες διεθνείς εκθέσεις προϊόντων και γίνονται συγκεντρώσεις επί πολιτιστικών θεμάτων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη των διεθνών συγκοινωνιών, με τις οποίες πραγματοποιούνται οι μετακινήσεις των ανθρώπων και οι μεταφορές των προϊόντων.

Σκέψου και πες ποια άλλα πλεονεκτήματα απορρέουν από τη θέση της Ευρώπης ως προς την οικονομία και τον πολιτισμό.

Γεωγραφικό γλωσσάριο

Χερσαία σύνορα: τα μέρη της ξηράς, με τα οποία συνορεύει μια περιοχή

Ομαδική δραστηριότητα *(προαιρετική)*

Ας χωριστούμε σε δύο ομάδες. Η μία ομάδα θα φέρει πληροφορίες για τα στενά του Γιβραλτάρ και η άλλη για τα στενά του Ελλησπόντου (δηλαδή τα δύο σημεία, με τα οποία η ευρωπαϊκή ήπειρος επικοινωνεί με άλλες ηπείρους).

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Ένας άλλος μύθος για την Ευρώπη

Η Ευρώπη ήταν βασιλοπούλα της Φοινίκης, μιας χώρας της Ασίας κοντά στην Κύπρο. Ήταν τόσο όμορφη, που όταν την είδε μια μέρα ο Δίας την αγάπησε και θέλησε να την κάνει γυναίκα του. Μεταμορφώθηκε σε έναν ωραίο ταύρο και την πλησίασε σιγά-σιγά. Η Ευρώπη χάιδεψε το ζώο και κάθισε στην πλάτη του. Τότε ο ταύρος έβγαλε φτερά και πέταξε με την κοπέλα μακριά. Έφθασε στην Κρήτη, όπου η Ευρώπη παντρεύτηκε το Δία και γέννησε τρεις γιους. Ένας από αυτούς ήταν ο Μίνωας, ο ξακουστός βασιλιάς της Κρήτης.

Οι συγγραφείς

Ο οριζόντιος διαμελισμός της Ευρώπης

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- *ποια είναι τα σημαντικότερα ακτογραφικά στοιχεία της Ευρώπης*

Εικόνα 25.1: Οι μεγάλες χερσόνησοι της Ευρώπης

Βρείτε στο χάρτη τις μεγαλύτερες χερσονήσους και τους κόλπους της Ευρώπης.

Η Ευρώπη βρέχεται βόρεια από το Βόρειο Παγωμένο Ωκεανό, δυτικά από τον Ατλαντικό Ωκεανό, νότια από τη Μεσόγειο Θάλασσα και νοτιοδυτικά από τη Μαύρη Θάλασσα (Εύξεινο Πόντο). Έχει εκτεταμένο μήκος ακτών. Η **ακτογραμμή** της είναι 77.902 χιλιόμετρα.

Οι ακτές της Ευρώπης παρουσιάζουν έντονο διαμελισμό, τον εντονότερο από όλες τις άλλες ηπείρους. Οι κόλποι, οι χερσόνησοι, τα ακρωτήρια και τα νησιά προσδίδουν στην Ευρώπη ξεχωριστή ομορφιά.

Κεφάλαιο 25ο

Η Βόρεια Σκανδιναβία σκεπάζεται από πάγους, οι οποίοι στο πέρασμα των χιλιάδων ετών έχουν διαβρώσει τις ακτές της και έχουν δημιουργήσει πολύπλοκους δαντελωτούς κόλπους, τα «**φιόρδ**». Τα πιο χαρακτηριστικά φιόρδ είναι αυτά της Νορβηγίας.

Ας συζητήσουμε γιατί οι ακτές της Ρωσίας στη Βόρεια Θάλασσα δεν μοιάζουν με τις ακτές της Νορβηγίας, παρόλο που είναι γειτονικές.

Χάρτης 25.1α

Χάρτης 25.1β

Ας παρατηρήσουμε τους χάρτες, για να βρούμε ποια κράτη ανήκουν σε κάθε μία από τις μεγάλες χερσονήσους της Ευρώπης.

Στη Βαλκανική χερσόνησο οι γεωλογικές διεργασίες (σεισμοί, ηφαίστεια), που συνέβησαν πριν από εκατομμύρια και δισεκατομμύρια χρόνια, δημιούργησαν όχι μόνο έντονο οριζόντιο διαμελισμό, αλλά και πολύ μεγάλο αριθμό νησιών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν η Ελλάδα και η Κροατία.

Χάρτης 25.1γ

Βρείτε και ονομάστε τα μεγαλύτερα νησιά της Ευρώπης.

Στους κόλπους της Ευρώπης έχουν δημιουργηθεί μεγάλα λιμάνια, για να εξυπηρετούν τις συγκοινωνίες, τις μεταφορές και το εμπόριο.

Εικόνα 25.2:
Το λιμάνι του Αμβούργου (Γερμανία)

Ποιες είναι κατά τη γνώμη σας οι ωφέλειες που απορρέουν από την ύπαρξη των μεγάλων λιμανιών;

Γεωγραφικό γλωσσάριο

Ακτογραμμή: η γραμμή που σχηματίζουν οι ακτές μιας περιοχής

Φιόρδ: πολύπλοκοι δαντελωτοί μικροί κόλποι της Βόρειας Ευρώπης, που σχηματίστηκαν από τη διάβρωση των ακτών

Ομαδική δραστηριότητα *(προαιρετική)*

Χωριζόμαστε σε τρεις ομάδες. Η πρώτη ομάδα θα καταγράψει τα μεγαλύτερα νησιά της Μεσογείου. Η δεύτερη θα καταγράψει τα υπόλοιπα μεγάλα νησιά της Ευρώπης. Η τρίτη ομάδα θα βρει σε ποια κράτη ανήκουν τα νησιά αυτά ή αν είναι ανεξάρτητα κράτη.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

«Ιφιγένεια εν Ταύροις»

Η χερσόνησος της Κριμαίας είναι η χώρα των Ταύρων, η Ταυρίδα, στην οποία η θεά Άρτεμις μετέφερε τυλιγμένη μέσα σε σύννεφο την Ιφιγένεια σώζοντάς την από τη θυσία, που ετοίμασε ο Αγαμέμνονας. Η Άρτεμις την έκανε ιέρεια του ναού της. Οι Ταύροι ήταν ένας άγριος και πολεμοχαρής λαός, ζούσαν από ληστρικές επιδρομές και θυσίαζαν στο βωμό της Ορσιλόχης τους ξένους που συνελάμβαναν στη χώρα τους. Η Ορσιλόχη ήταν η θεά που λάτρευαν και ταυτιζόταν με την Ταυροπόλο Αρτέμιδα. Όταν ο Ορέστης και ο εξάδελφός του ο Πυλάδης βρέθηκαν στη χώρα των Ταύρων με σκοπό να κλέψουν το ξόανο της θεάς (κατόπιν εντολής του Απόλλωνα), συνελήφθησαν από τους Ταύρους και οδηγήθηκαν στο ναό για θυσία. Εκεί με θαυμαστό τρόπο έγινε η αναγνώριση των δύο αδελφών, της Ιφιγένειας και του Ορέστη, οι οποίοι μαζί με τον Πυλάδη κατάφεραν με τη βοήθεια της θεάς να δραπετεύσουν και να επιστρέψουν στην πατρίδα τους φέρνοντας και το αγαλματίδιο, για να εκτελεστεί η εντολή του θεού.

Οι συγγραφείς

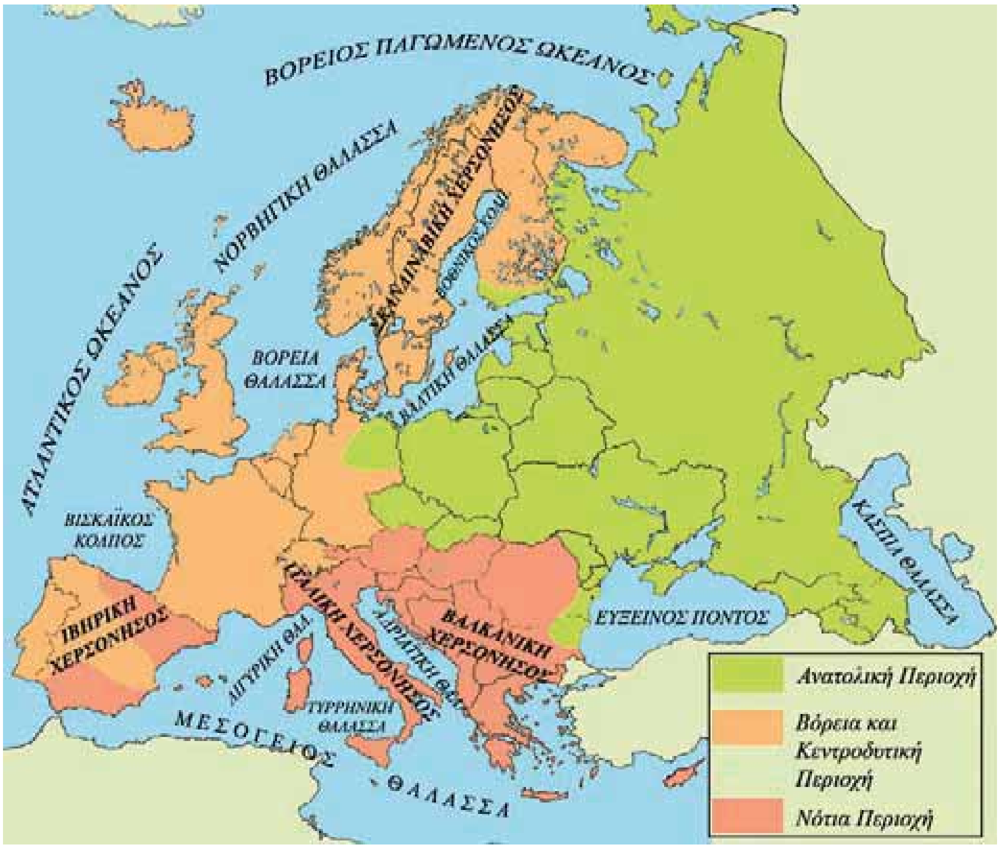
Ο κατακόρυφος διαμελισμός της Ευρώπης

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- ποια είναι τα μεγαλύτερα βουνά και οι πεδιάδες της Ευρώπης
- ποια είναι τα μεγαλύτερα ποτάμια και οι λίμνες της Ευρώπης

Εικόνα 26.1: Γεωμορφολογικός χάρτης της Ευρώπης

Παρατηρώντας το χάρτη βρείτε τις οροσειρές που καλύπτουν το έδαφος της Ευρώπης. Σε ποια κράτη εκτείνονται οι οροσειρές αυτές;



Εικόνα 26.2: Χάρτης των τριών περιοχών της Ευρώπης

Η Ευρώπη με βάση τη **μορφολογία** του εδάφους της χωρίζεται σε τρεις περιοχές (εικόνα 26.2), οι οποίες είναι οι εξής:

1. Ανατολική περιοχή. Είναι μία απέραντη πεδινή έκταση, που ξεκινά από την Κεντρική Ευρώπη και καταλήγει στα Ουράλια Όρη. Η μορφολογία της είναι ίδια παντού και σπάνια ξεπερνά τα 100 μ. υψόμετρο. Η γονιμότητα του εδάφους διαφοροποιείται ανάλογα με την ποιότητά του και τις κλιματικές συνθήκες.

2. Βόρεια και Κεντροδυτική περιοχή. Περιλαμβάνει τη Σκανδιναβία, την Αγγλία, την Ιρλανδία, τις Κάτω Χώρες, τη Γαλλία και το κεντρικό τμήμα της Ιβηρικής χερσονήσου. Σε αυτήν την περιοχή τα βουνά είναι χαμηλά και περιβάλλονται από εύφορες πεδιάδες, επειδή δημιουργήθηκαν πριν από εκατοντάδες εκατομμύρια έτη και η διάβρωση επέδρασε σε αυτά όλο αυτόν τον καιρό.

Εικόνα 26.3: Γαλλικές Άλπεις, Άνω Σαβοΐα

3. Νότια περιοχή. Περιλαμβάνει τη Χερσόνησο του Αίμου, την Αυστρία, την Ελβετία, την Ιταλική και την Ιβηρική Χερσόνησο, οι οποίες σχηματίστηκαν γεωλογικά πολύ αργότερα από τις προηγούμενες.

Ας συζητήσουμε εκτενέστερα για τη διαχρονική διάβρωση που υπέστη το έδαφος των τριών αυτών περιοχών της Ευρώπης.

Στη νότια περιοχή, που έχει πολύ έντονο ανάγλυφο, τα ρεύματα του νερού, καθώς κατεβαίνουν από τα βουνά δεν μπορούν να ενωθούν, ώστε να σχηματίσουν μεγάλα ποτάμια. Αντίθετα, στις μεγάλες πεδιάδες της ανατολικής και κεντροδυτικής περιοχής ρέουν οι μεγαλύτεροι ποταμοί της Ευρώπης.

Παρατηρήστε το γεωμορφολογικό χάρτη της τάξης σας και καταγράψτε τα μεγαλύτερα ποτάμια της Ευρώπης.

Οι περισσότερες λίμνες βρίσκονται στη Βόρεια Ευρώπη, πάρα πολλές στην περιοχή των Άλπεων, ενώ οι μεγαλύτερες απλώνονται στη ρωσική πεδιάδα. Οι λίμνες της Βαλκανικής χερσονήσου είναι λίγες και μικρές, όμως διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην αγροτική παραγωγή της περιοχής.

Ας βρούμε στο γεωμορφολογικό χάρτη τις μεγαλύτερες ευρωπαϊκές λίμνες και ας τις ονομάσουμε.

Ομαδική δραστηριότητα *(προαιρετική)*

Χωρισμένοι σε τρεις ομάδες, μία για κάθε περιοχή της Ευρώπης, θα καταγράψουμε τις οροσειρές, τις πεδιάδες, τους ποταμούς και τις λίμνες

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Η λίμνη Αράλη

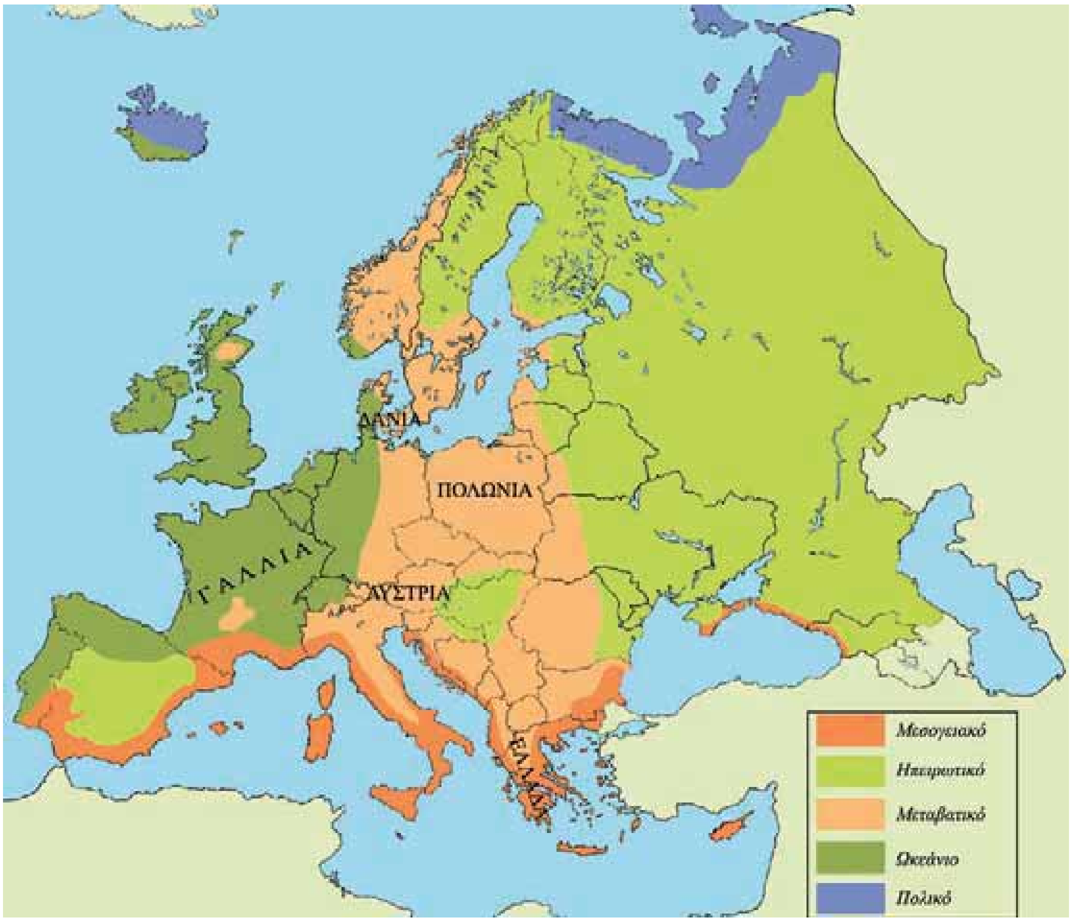
Πριν από μερικά χρόνια η Αράλη ήταν η τέταρτη σε σπουδαιότητα λίμνη της Γης. Σήμερα η επιφάνειά της έχει μειωθεί κατά περίπου 30.000 τετραγωνικά χιλιόμετρα εξαιτίας των αρδευτικών έργων που έγιναν στην περιοχή. Δημιουργήθηκε μία μεγάλη έρημος, που είχε αποτέλεσμα τη διάβρωσή της από τον άνεμο και τις διάφορες κλιματικές αλλαγές. Η μείωση του νερού της λίμνης προκάλεσε αύξηση της αλατότητας, με συνέπεια σχεδόν όλα τα ψάρια της να βρεθούν νεκρά και οι παραλίμνιοι λαοί, που ζούσαν από την αλιεία, να μείνουν άνεργοι. Οι λαοί αυτοί ήταν οι πρώτοι οικολογικοί πρόσφυγες, διότι εξαιτίας ενός περιβαλλοντικού προβλήματος αναγκάστηκαν να φύγουν από τα εδάφη τους και να αναζητήσουν αλλού σπίτι και εργασία.

Οι συγγραφείς

Το κλίμα της Ευρώπης και οι ανθρώπινες δραστηριότητες

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- *για το κλίμα της Ευρώπης και*
- *πώς αυτό επηρεάζει τις δραστηριότητες των ανθρώπων*



Εικόνα 27.1: Κλιματικός χάρτης της Ευρώπης

Παρατηρήστε στο χάρτη τη θέση της Δανίας, της Γαλλίας, της Αυστρίας, της Πολωνίας και της Ελλάδας και χαρακτηρίστε το κλίμα που έχει η καθεμία από αυτές τις χώρες. Δικαιολογήστε τους χαρακτηρισμούς σας.

Γνωρίζουμε ότι η Ευρώπη βρίσκεται στη βόρεια εύκρατη ζώνη και περιβάλλεται βόρεια, δυτικά και νότια από θάλασσα. Επομένως, το κλίμα της σε γενικές γραμμές είναι εύκρατο, εκτός από τις βόρειες περιοχές της ηπείρου. Βέβαια το κλίμα διαφοροποιείται από περιοχή σε περιοχή. Επίσης έχουμε μάθει ότι το κλίμα μιας περιοχής εξαρτάται από το γεωγραφικό πλάτος, την απόστασή της από τη θάλασσα, το υψόμετρο και τις ιδιαίτερες τοπικές συνθήκες.

Ας συζητήσουμε μαζί τους παράγοντες, οι οποίοι διαμορφώνουν τις κλιματικές ζώνες της Ευρώπης.

Αν παρατηρήσουμε τον κλιματικό χάρτη της Ευρώπης, θα διακρίνουμε τις εξής κλιματικές ζώνες:

Εικόνα 27.2: Χάρτης με τις δυτικές ακτές

Ζώνη ωκεάνιου κλίματος. Η ζώνη αυτή δέχεται την επίδραση του Ατλαντικού ωκεανού και έχει ήπιους χειμώνες, δροσερά καλοκαίρια και πολλές βροχές.

Ζώνη ηπειρωτικού κλίματος. Τη ζώνη αυτή επηρεάζουν οι ξηροί άνεμοι της Ασίας, οι οποίοι το χειμώνα είναι ψυχροί και το καλοκαίρι θερμοί. Το καλοκαίρι παρατηρούνται οι περισσότερες βροχοπτώσεις.

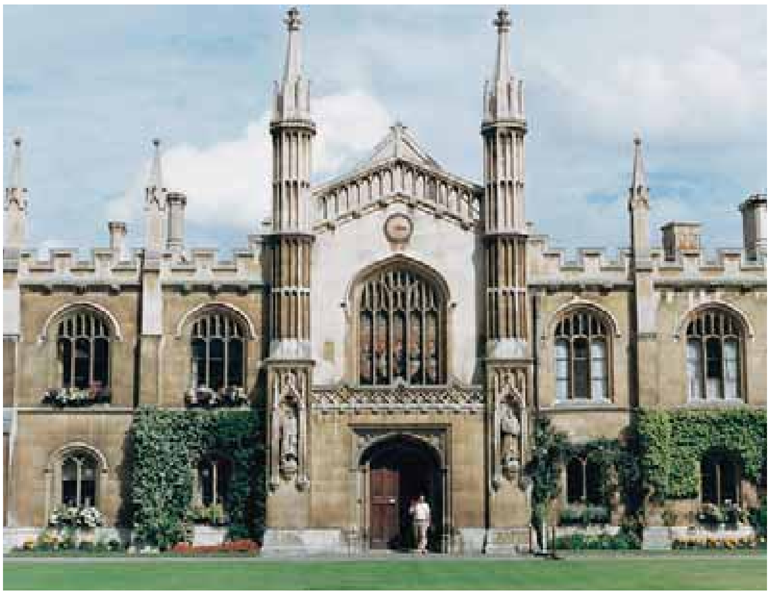
Ζώνη μεταβατικού κλίματος. Τη ζώνη αυτή αποτελούν περιοχές που βρίσκονται μακριά από τον Ατλαντικό ωκεανό, την Ασία και τη Σαχάρα. Η ζώνη μεταβατικού κλίματος δεν δέχεται την επίδραση του ωκεανού, δεν επηρεάζεται από τους ξηρούς ανέμους της Ασίας, ούτε δέχεται τους θερμούς ανέμους της Σαχάρας.

Ζώνη πολικού κλίματος. Η ζώνη αυτή αποτελείται από περιοχές που βρέχονται από το Βόρειο Παγωμένο Ωκεανό και είναι παγωμένη τους περισσότερους μήνες του χρόνου.

Ζώνη μεσογειακού κλίματος. Η ζώνη αυτή βρίσκεται στη Νότια Ευρώπη και επηρεάζεται από τη Μεσόγειο Θάλασσα και την έρημο Σαχάρα. Οι χειμώνες είναι ήπιοι, τα καλοκαίρια θερμά και ξηρά, ενώ βροχοπτώσεις παρατηρούνται κυρίως το χειμώνα και το φθινόπωρο.

Ζώνη ορεινού κλίματος. Σε όλες τις κλιματικές ζώνες οι περιοχές με μεγάλο υψόμετρο έχουν διαφορετικό κλίμα, το οποίο είναι ψυχρό. Στις περιοχές αυτές σχηματίζεται η ζώνη του ορεινού κλίματος.

Οι κάτοικοι της Ευρώπης ασχολήθηκαν με όλα τα είδη παραγωγής προϊόντων, δηλαδή με τη γεωργία, την κτηνοτροφία, την αλιεία και αργότερα τη βιοτεχνία και τη βιομηχανία. Αφού δεν είχαν να αντιμετωπίσουν ακραίες κλιματικές συνθήκες (με εξαίρεση τους Λάπωνες), ασχολήθηκαν με τα γράμματα, τις τέχνες και τις επιστήμες. Η τεχνολογία αναπτύχθηκε σε όλους τους τομείς και οδήγησε κυρίως τη Δυτική Ευρώπη στην πρόοδο και τον πλούτο.


Εικόνα 27.3: Το Πανεπιστήμιο του Καίμπριτζ.

Συζητήστε μεταξύ σας τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στο κλίμα της Ευρώπης και στην ανάπτυξη του πολιτισμού της. Ανακοινώστε τα συμπεράσματά σας στους συμμαθητές σας.

Γεωγραφικό γλωσσάριο

Ωκεάνιο κλίμα: το κλίμα που επικρατεί στις ακτές των ωκεανών με ήπιους χειμώνες και δροσερά καλοκαίρια

Ορεινό κλίμα: το κλίμα που επικρατεί σε περιοχές με μεγάλο υψόμετρο

Ομαδική δραστηριότητα *(προαιρετική)*

Ο καθένας από εμάς ας επιλέξει ένα κράτος της Ευρώπης. (Για να μη διαφωνήσουμε, θα βάλουμε σε αλφαβητική σειρά τόσο τις ονομασίες των κρατών όσο και τα επώνυμά μας.) Θα εξετάσουμε το κλίμα του κράτους αυτού και θα καταγράψουμε τις ασχολίες των κατοίκων του, καθώς επίσης την ανάπτυξη που παρουσιάζει σε διάφορους τομείς. Θα αντλήσουμε πληροφορίες από τις πηγές που έχουμε στη διάθεσή μας.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Το ρεύμα του Κόλπου

Ένα από τα γνωστότερα θαλάσσια ρεύματα είναι αυτό του Κόλπου του Μεξικού ή απλώς του Κόλπου, το οποίο έχει άμεση επίπτωση στο κλίμα ενός μεγάλου μέρους της ηπειρωτικής Ευρώπης.

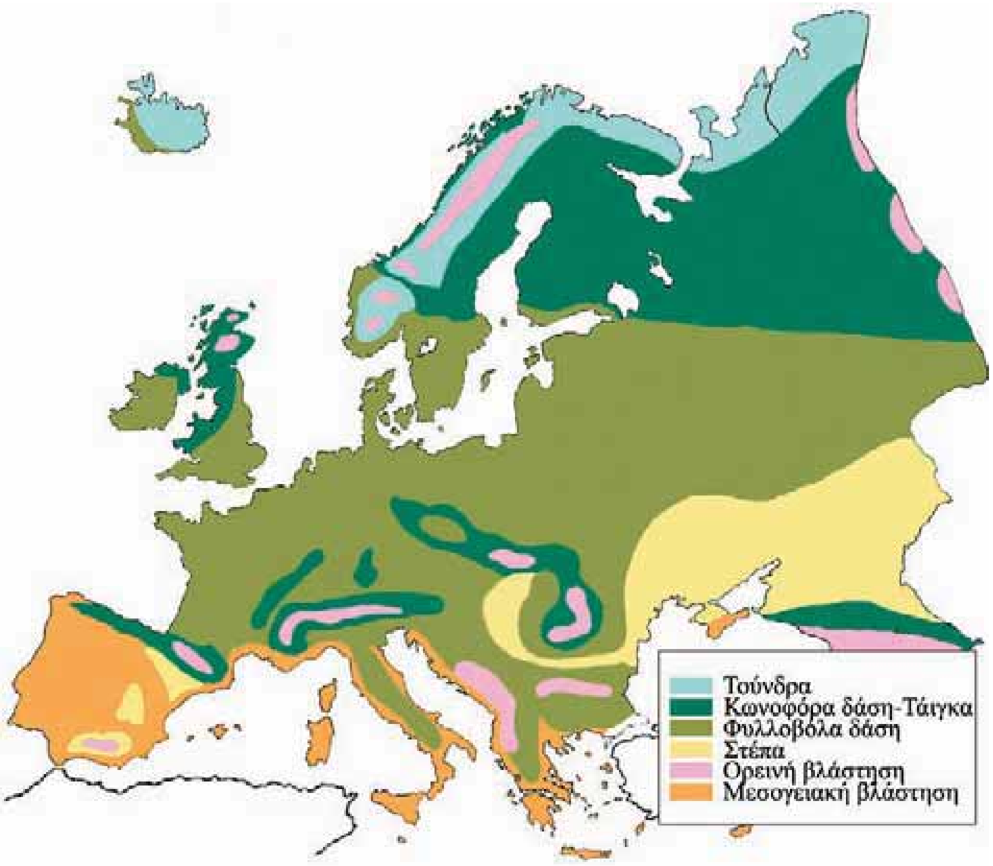
Το ρεύμα του Κόλπου ξεκινά από τον κόλπο του Μεξικού, ενώνεται με το ρεύμα των Αντιλλών κοντά στις Μπαχάμες και καταλήγει στην Ευρώπη (Μεγάλη Βρετανία). Το ρεύμα έρχεται με ταχύτητα 5-9 χιλιόμετρα την ώρα και έχει θερμοκρασία 20°C. Το ρεύμα του Κόλπου, όπως και όλα τα θαλάσσια ρεύματα (υπάρχουν καταγεγραμμένα περισσότερα από 30 ρεύματα στους ωκεανούς της Γης), είναι πολύ σημαντικό, γιατί επεμβαίνει στη φυσική και χημική συμπεριφορά του νερού. Αυξάνει τη θερμοκρασία του νερού, την περιεκτικότητά του σε αλάτι κ.ά. με αποτέλεσμα να παίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του κλίματος.

Ιστοσελίδα 6ου Γυμνασίου Σερρών

Η χλωρίδα και η πανίδα – Η βλάστηση της Ευρώπης

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- *για τη βλάστηση που αναπτύσσεται στην Ευρώπη*
- *για τα ζώα που ζουν στην ευρωπαϊκή ήπειρο*



Εικόνα 28.1: Χάρτης φυσικής βλάστησης της Ευρώπης

Παρατηρήστε τον παγκόσμιο χάρτη της τάξης σας και πείτε σε ποια κλιματική ζώνη βρίσκεται η Ευρώπη. Θυμηθείτε ποιες φυτικές διαπλάσεις αναπτύσσονται στη ζώνη αυτή.

Το πλούσιο ανάγλυφο της Ευρώπης και οι ποικίλες κλιματικές συνθήκες έχουν συμβάλει στην ανάπτυξη όλων των ζωνών βλάστησης, εκτός βέβαια από την τροπική.

Ξεκινώντας από τη Βόρεια Ευρώπη ας εξετάσουμε σε ποιες περιοχές αναπτύσσεται καθεμία από τις φυτικές διαπλάσεις που γνωρίζουμε. Θα βοηθηθούμε και από το προηγούμενο κεφάλαιο που αναφέρεται στο κλίμα της Ευρώπης.

Η χλωρίδα της Ευρώπης χαρακτηρίζεται από πολλά και διαφορετικά είδη φυτών. Εκτός από τα **αυτοφυή** φυτά υπάρχουν και αυτά τα οποία έφεραν οι άνθρωποι κατά τις εξερευνήσεις και τις μετακινήσεις τους. Επειδή, όπως γνωρίζουμε, η Ευρώπη παρουσιάζει μεγάλη ποικιλία κλιματικών συνθηκών, σε κάθε περιοχή υπάρχουν χαρακτηριστικά **ενδημικά** φυτά. Ειδικότερα στα Βαλκάνια υπάρχουν 1.754 ενδημικά φυτά, από τα οποία τα 514 ευδοκιμούν στην Ελλάδα.

Εικόνα 28.2: Χαμαικύτισος ο Κρητικός, ενδημικό της Ν. Πελοποννήσου και της Κρήτης

Εικόνα 28.3: Σφένδαμνος ο Ταταρικός. Είδος της Βαλκανικής, Α-Κ Ευρώπης, Τουρκίας και Καυκάσου

Εικόνα 28.4α: Ευώνυμος ο Ευρωπαίος

Εικόνα 28.4β: Ευώνυμος ο Ευρωπαίος

Γνωρίζουμε ότι ανάλογα με τα είδη των φυτών μιας περιοχής αναπτύσσονται και τα είδη των ζώων που ζουν σε αυτήν. Ας θυμηθούμε ποια ζώα συναντάμε στις διαφορετικές φυτικές διαπλάσεις της Ευρώπης.

Εικόνα 28.5: Από τον Εθνικό Δρυμό Πρεσπών

Εικόνα 28.6: Αρκούδα της Ευρώπης

Ο άνθρωπος με τις συνεχείς επεμβάσεις του στη φύση αλλοίωσε το φυσικό περιβάλλον. Εκχέρσωσε φυσικά λιβάδια, για να δημιουργήσει **μονοκαλλιέργειες** προς το συμφέρον του ή κατέστρεψε φυσικά τοπία, για να κατασκευάσει έργα υποδομής.

Κεφάλαιο 28ο

Συζητήστε τις επιπτώσεις που έφεραν στη χλωρίδα και την πανίδα οι διαρκείς και πολλές φορές αλόγιστες επεμβάσεις του ανθρώπου στη φύση.

Γεωγραφικό γλωσσάριο

Αυτοφυή φυτά: τα φυτά που φυτρώνουν μόνα τους σε μια περιοχή χωρίς την επέμβαση του ανθρώπου

Ενδημικά φυτά: τα φυτά που φύονται σε μια περιοχή λόγω του κλίματος και απαντώνται μόνο στην περιοχή αυτή

Μονοκαλλιέργεια: η εκμετάλλευση του εδάφους με την καλλιέργεια ενός και μόνο είδους

Ομαδική δραστηριότητα (προαιρετική)

Ο καθένας από εμάς επιλέγει δύο κράτη της Ευρώπης. (Για να μη διαφωνήσουμε, βάζουμε σε αλφαβητική σειρά τόσο τις ονομασίες των κρατών όσο και τα επώνυμά μας.) Ανάλογα με το ανάγλυφο της περιοχής και το κλίμα καθορίζουμε τις ζώνες βλάστησης και τα ζώα που συναντάμε στα κράτη που επιλέξαμε.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Για την ευρωπαϊκή χλωρίδα και πανίδα

Όταν σε μια περιοχή έκτασης 10.000.000 τετρ. χμ. έχουν αναπτυχθεί εκατοντάδες πολιτισμοί επί πολλές χιλιάδες έτη, είναι λογικό οι εκατοντάδες εκατομμύρια κάτοικοι που έχουν ζήσει εκεί να έχουν τροποποιήσει το περιβάλλον. Το ευρωπαϊκό περιβάλλον είναι ανθρωπογενές, σε μεγάλο ποσοστό, και τόσο η χλωρίδα όσο και η πανίδα, σε μικρό ποσοστό, μπορούν να χαρακτηριστούν «φυσικές».

Τόσο οι οργανωμένες εκμεταλλεύσεις του παρελθόντος από τον καιρό της Αρχαίας Ελλάδας και της Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας, όσο και οι βίαιες μεταναστεύσεις και οι επακόλουθες συγκρούσεις είχαν βαθιές επιδράσεις στην κατανομή των φυτών και των ζώων. Δάση εκχερσώθηκαν για να γίνουν χωράφια, φυσικά τοπία αλλοιώθηκαν για να κτιστούν πόλεις και αρπακτικά ζώα καταδιώχτηκαν για να προστατευτούν τα είδη που συνέφεραν τον άνθρωπο.

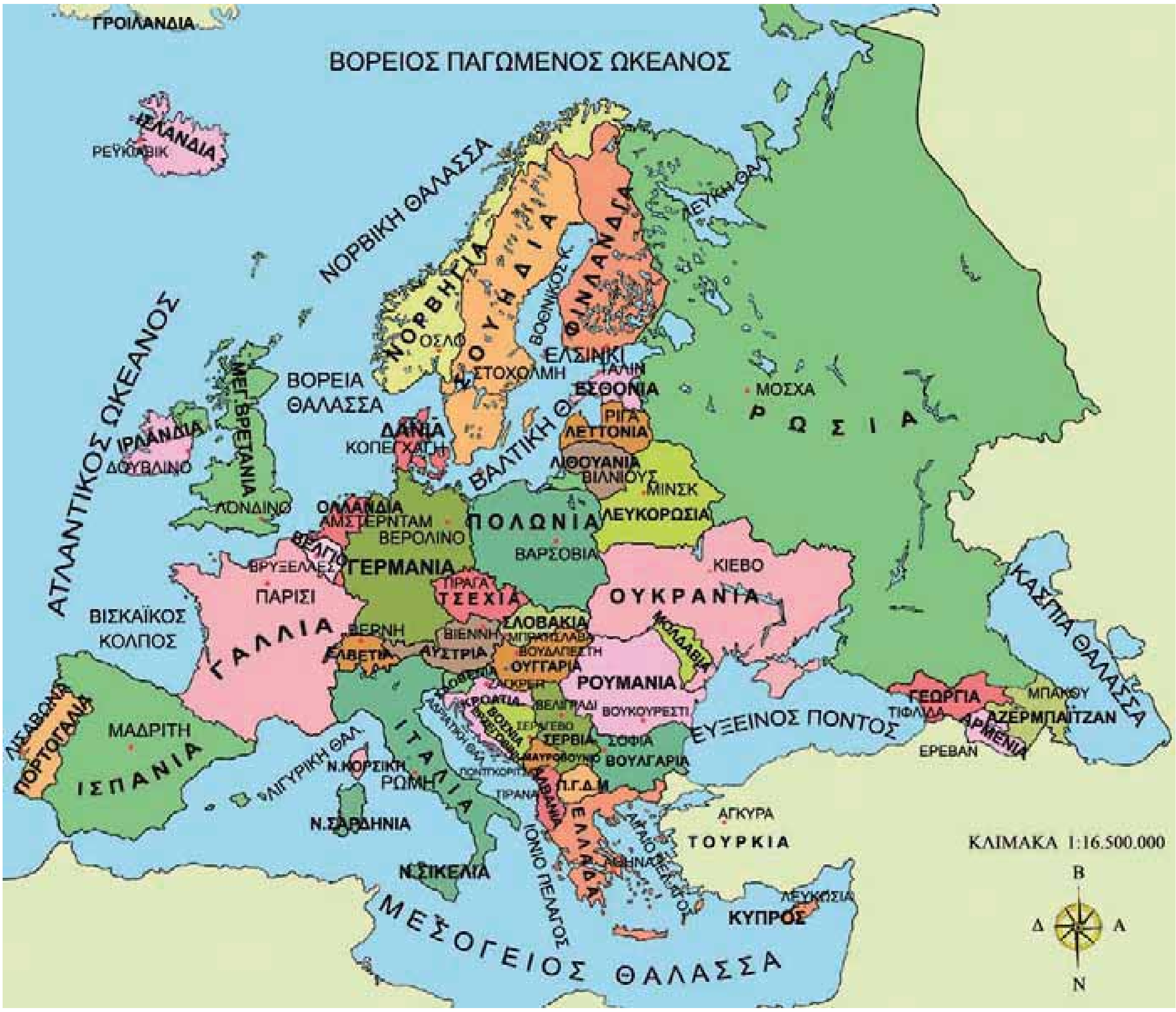
Η Βιομηχανική Επανάσταση επιδείνωσε την κατάσταση, γιατί η βιομηχανία χρειάζεται έργα υποδομής, όπως π.χ. οδικό δίκτυο που καταστρέφει τα δάση και απομακρύνει τα άγρια ζώα. Ακόμη και η εισαγωγή φυτών, που δεν υπήρχαν πριν, έγινε από τον άνθρωπο. Για παράδειγμα ο αθάνατος και η φραγκοσυκιά, που συναντώνται συχνά στην Ελλάδα, δεν είναι ευρωπαϊκά φυτά, όπως άλλωστε δεν είναι ούτε ο ενοχλητικός περονόσπορος. Τα είδη αυτά ήρθαν από την Αμερική μετά τον 16ο αιώνα.

ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ, ΕΚΔΟΤΙΚΗ ΑΘΗΝΩΝ, Τόμ. Α΄, σελ. 253

Οι κάτοικοι και τα κράτη της Ευρώπης

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- για τα κράτη και
- για τους κατοίκους της Ευρώπης



Εικόνα 29.1: Πολιτικός χάρτης της Ευρώπης κατά το έτος 2006-2007

Δείξε στον πολιτικό χάρτη τα κράτη της Ευρώπης και την πρωτεύουσα κάθε κράτους. Ποια από αυτά είναι κράτη της Μεσογείου;

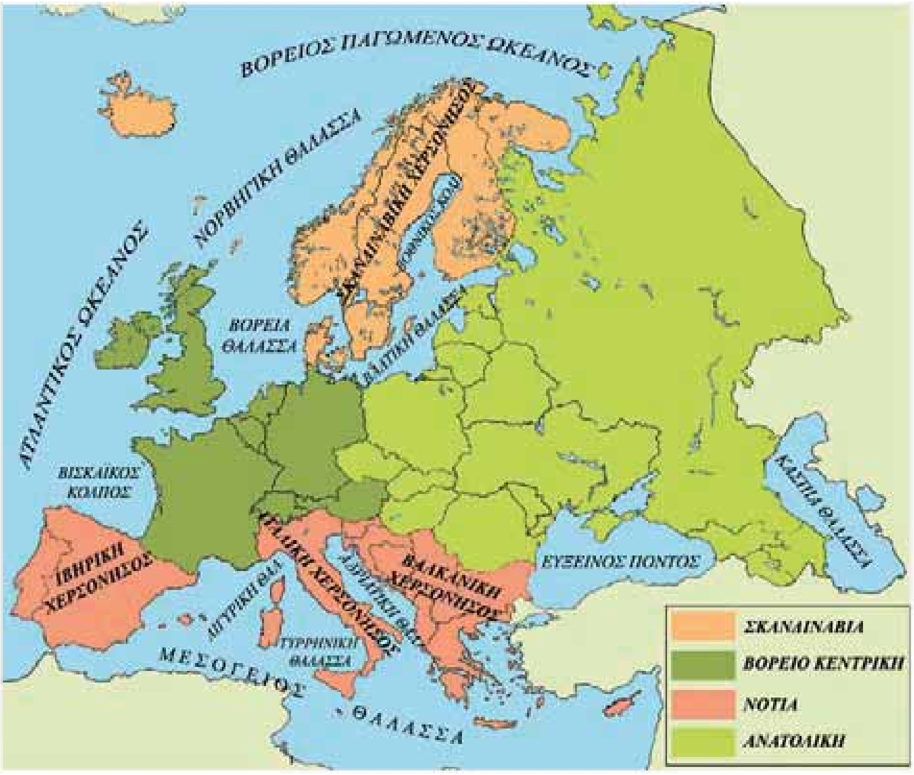
Κράτος της Ευρώπης	Πρωτεύουσα	Έκταση (τετρ. χμ)	Πληθυσμός
Άγιος Μαρίνος	Άγιος Μαρίνος	61,2	28.503
Αζερμπαϊτζάν	Μπακού	86.600	7.868.385
Αλβανία	Τίρανα	28.748	3.544.808
Ανδόρα	Ανδόρα-λα-Βέλια	468	69.865
Αρμενία	Ερεβάν	29.800	2.991.360
Αυστρία	Βιέννη	83.858	8.174.762
Βατικανό	Βατικανό	0,44	911
Βέλγιο	Βρυξέλλες	30.510	0.348.276
Βοσνία - Ερζεγοβίνη	Σεράγεβο	51.129	4.007.608
Βουλγαρία	Σόφια	110.910	7.517.973
Γαλλία	Παρίσι	547.030	60.424.213
Γερμανία	Βερολίνο	357.021	82.424.609
Γεωργία	Τιφλίδα	69.700	4.693.892
Δανία	Κοπεγχάγη	43.094	5.413.392
Ελβετία	Βέρνη	41.290	7.450.867
Ελλάδα	Αθήνα	131.940	0.964.020
Εσθονία	Ταλλίν	45.226	341.664
Ηνωμένο Βασίλειο	Λονδίνο	244.820	60.270.708
Ιρλανδία	Δουβλίνο	70.280	3.969.558
Ισλανδία	Ρεϋκιαβίκ	103.000	293.966
Ισπανία	Μαδρίτη	504.782	40.280.780
Ιταλία	Ρώμη	301.230	58.057.477
Κροατία	Ζάγκρεμπ	6.542	4.496.869
Κύπρος	Λευκωσία	9.251	754.893
Λεττονία	Ρίγα	64.589	2.306.306
Λευκορωσία	Μινσκ	207.600	10.310.520
Λιθουανία	Βίλνα	65.200	3.607.899
Λιχτενστάιν	Βαντούζ	160	33.436
Λουξεμβούργο	Λουξεμβούργο	2.586	462.690
Μάλτα	Βαλέττα	316	396.851
Μαυροβούνιο	Ποντγκόριτσα	13.812	620.000
Μολδαβία	Κισινιόφ	33.843	4.446.455
Μονακό	Μονακό	1,95	32.270
Νορβηγία	Όσλο	324.220	4.574.560
Ολλανδία	Άμστερνταμ	41.526	16.318.199
Ουγγαρία	Βουδαπέστη	93.030	10.032.375
Ουκρανία	Κίεβο	603.700	47.732.079
Πολωνία	Βαρσοβία	312.685	38.626.349
Πορτογαλία	Λισαβόνα	92.391	10.524.145
Π. Γ. Δ. Μ. *	Σκόπια	25.713	2.071.210
Ρουμανία	Βουκουρέστι	237.500	22.355.551
Ρωσία (Ευρωπαϊκή)	Μόσχα	17.075.200	143.782.383
Σερβία	Βελιγράδι	88.361	7.500.000
Σλοβακία	Μπρατισλάβα	48.845	5.423.567
Σλοβενία	Λιουμπλιάνα	20.273	2.011.473
Σουηδία	Στοκχόλμη	449.964	8.986.400
Τσεχία	Πράγα	78.866	10.246.178
Φινλανδία	Ελσίνκι	337.030	5.214.512

** Πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας* — *Πηγή: infoplease.com*

Η Γηραιά Ήπειρος, όπως αποκαλείται η Ευρώπη, κατοικήθηκε πριν από χιλιάδες χρόνια. Με τις αρχαιολογικές ανασκαφές έχουν εντοπιστεί πολλά ανθρωπολογικά ευρήματα σε διάφορες περιοχές της, όπως στα Πετράλωνα Χαλκιδικής στην Ελλάδα, στο Νεάντερταλ της Γερμανίας, στο Κρομανιόν της Γαλλίας και αλλού. Οι άνθρωποι αυτοί είναι οι πρόγονοι των σημερινών κατοίκων των κρατών της Ευρώπης.

Με βάση το **ανάγλυφο**, το **κλίμα** και το **φυσικό πλούτο** που επηρεάζουν τις ανθρώπινες δραστηριότητες και την οικονομική ανάπτυξη μιας χώρας, χωρίζουμε την Ευρώπη σε τέσσερις περιοχές: α) στη **Σκανδιναβία**, β) στη **Βορειο-κεντρική Ευρώπη**, γ) στην **Ανατολική Ευρώπη** και δ) στη **Νότια Ευρώπη**.

Παρατηρώντας τους χάρτες 29.1 και 29.2 προσπαθήστε να βρείτε τα κράτη που ανήκουν σε καθεμία από τις τέσσερις περιοχές της Ευρώπης.



Εικόνα 29.2: Διαίρεση της Ευρώπης σε τέσσερις περιοχές

Όλα τα κράτη της Ευρώπης δεν είναι το ίδιο ανεπτυγμένα οικονομικά και τεχνολογικά. Η ανάπτυξη εξαρτάται από τη μορφολογία του εδάφους κάθε κράτους, από το πολιτικό καθεστώς που διαμορφώνεται σε αυτό και γενικά από τις ιστορικές συνθήκες που επιδρούν θετικά ή αρνητικά στην πορεία ενός λαού (π.χ. ένας πόλεμος).

Ας συζητήσουμε τις ολέθριες συνέπειες του πολέμου. Ποια είναι τα δεινά που επιφέρει στους λαούς;

Εικόνα 29.3: Το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας, Βιέννη

Η Ευρώπη παρουσιάζει υψηλό βιοτικό επίπεδο (διατροφή, κατοικία, δημόσια υγεία κ.λπ.) και μεγάλη πνευματική ανάπτυξη (παιδεία, επιστήμες, τέχνες, γράμματα κ.λπ.). Βέβαια, στα λιγότερο ανεπτυγμένα κράτη της Ανατολικής Ευρώπης παρατηρούνται μεγάλες αποστάσεις στον οικονομικό τομέα συγκριτικά με τα ανεπτυγμένα κράτη της Βόρειας και της Κεντρικής Ευρώπης.

Εικόνα 29.4: Η Αψίδα του Θριάμβου, Παρίσι

Εικόνα 29.5 : Μνημείο στον ποταμό Γουαδαλκιβίρ, Σεβίλη

Ομαδική δραστηριότητα (προαιρετική)

Ας χωριστούμε σε τρεις ομάδες. Η μία ομάδα θα φτιάξει έναν χάρτη με τα κράτη της Ευρώπης και τις πρωτεύουσές τους. Η δεύτερη ομάδα θα ζωγραφίσει τις σημαίες τους και θα τις τοποθετήσει πάνω στο χάρτη και η τρίτη ομάδα θα βρει το κυριότερο ιστορικό μνημείο κάθε χώρας και θα το σχεδιάσει πάνω στο χάρτη. Θα δημιουργήσουμε μια μικρή Ευρώπη στον τοίχο της τάξης μας.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Το τέλος της ευρωπαϊκής κυριαρχίας στον κόσμο

Στα τέλη του 15ου αιώνα υπάρχουν στην Ευρώπη κράτη που ανταγωνίζονται μεταξύ τους στην οικονομική δύναμη και εδαφική κυριαρχία. Ξεσπούν πόλεμοι ή συνάπτονται συμμαχίες από φόβο μήπως κάποιο από τα κράτη γίνει ισχυρότερο και διαταραχθεί η ισορροπία των δυνάμεων. Για τέσσερις περίπου αιώνες οι μεγάλοι αυτοκράτορες και βασιλείς προσπαθούν να διατηρήσουν αυτή την κατάσταση και η Ευρώπη στο διάστημα μεταξύ του 1500 και των αρχών του 20ου αιώνα κυριαρχεί σε ολόκληρο τον κόσμο.

Το 1914 εκρήγνυται ο Πρώτος Παγκόσμιος Πόλεμος, που αποτελεί την καταστροφή της Ευρώπης και την πτώση της από το βάθρο της παγκόσμιας κυριαρχίας. Από το σημείο αυτό η Ευρώπη παύει να ρυθμίζει την ισορροπία των δυνάμεων με τους πολέμους και τις συμμαχίες, αφού η ισορροπία αυτή έγινε πλέον αντικείμενο της παγκόσμιας διπλωματίας και των διεθνών σχέσεων.

Οι συγγραφείς

Πολιτιστικά χαρακτηριστικά των λαών της Ευρώπης

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

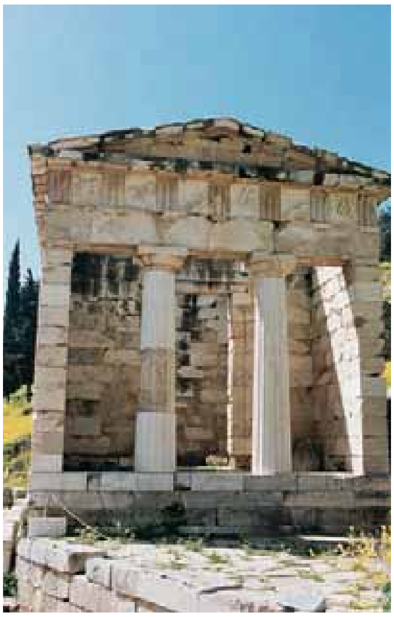
- για τα κυριότερα πολιτιστικά στοιχεία των κατοίκων της Ευρώπης

Εικόνα 30.1: Κράτη της Ευρώπης

Ας κάνουμε ένα υποθετικό ταξίδι διασχίζοντας τον Δούναβη από τις πηγές του μέχρι τις εκβολές του. Κατά τη διάρκεια του ταξιδιού ας καταγράψουμε τα πολιτιστικά στοιχεία των λαών που θα συναντήσουμε (γλώσσα, θρησκεία, ιστορικά στοιχεία κ.λπ.).

Έχουμε χαρακτηρίσει την Ευρώπη ως χερσόνησο της Ευρασίας. Ωστόσο την εξετάζουμε ως ήπειρο όχι τόσο από γεωγραφικής πλευράς όσο λόγω της ιστορίας και του πολιτισμού της που παρουσιάζουν σημαντικό ενδιαφέρον. Η Ευρώπη ενσωμάτωσε στον αρχαίο ελληνικό και στο ρωμαϊκό πολιτισμό πολιτιστικά στοιχεία που πήρε από τον πολιτισμό των λαών της Ασίας (Κίνα, Ινδία, Μεσοποταμία) και της Αφρικής (Αίγυπτος) και δημιούργησε τον ευρωπαϊκό πολιτισμό. Ο πολιτισμός αυτός εξελίχθηκε στο πέρασμα των αιώνων και πρόσφερε τα φώτα της παιδείας, των επιστημών και των τεχνών στον υπόλοιπο κόσμο.

Κεφάλαιο 30ο



Εικόνα 30.2:
Δελφοί, ο θησαυρός των Αθηναίων

Εικόνα 30.3:
Οι Διόσκουροι
στο Καπιτώλιο, Ρώμη

Εικόνα 30.4:
Μνημείο Μαγγελάνου, Λισσαβόνα

Η εποχή της αρχαίας Ελλάδας, της Ρωμαϊκής και της Βυζαντινής αυτοκρατορίας, καθώς και η εποχή της Αναγέννησης αποτελούν ιστορικές περιόδους, των οποίων η προσφορά στην ανάπτυξη του ευρωπαϊκού πολιτισμού υπήρξε καθοριστική.

Ας συζητήσουμε ποια πολιτιστικά στοιχεία πρόσφερε καθεμία από τις συγκεκριμένες ιστορικές περιόδους στη διαμόρφωση του ευρωπαϊκού πολιτισμού.

Οι ανακαλύψεις αποτελούν σημαντικό κεφάλαιο στην ιστορία της Ευρώπης. Οι μεγάλοι θαλασσοπόροι, εκτός από τους νέους κόσμους που γνώρισαν, χάραξαν νέους δρόμους επικοινωνίας προς όλα τα σημεία του ορίζοντα.

Θυμηθείτε τα ταξίδια των εξερευνητών και αναφέρετε μερικές από τις μεγάλες ανακαλύψεις.

Αποτέλεσμα των μεγάλων ανακαλύψεων και των εφευρέσεων ήταν η έκρηξη της Βιομηχανικής Επανάστασης στην Αγγλία το 18ο αιώνα. Πρόκειται για τεχνολογική έκρηξη, η οποία οδήγησε σταδιακά στην οικονομική πρόοδο και σε κοινωνικές αλλαγές.

Ας συζητήσουμε τη συμβολή της Βιομηχανικής Επανάστασης στην εξέλιξη του σημερινού πολιτισμού. Ποιες είναι οι κοινωνικές αλλαγές, στις οποίες μας οδήγησε;

Εικόνα 30.5: Εργοστάσιο παραγωγής φύλλων αλουμινίου

Κάθε λαός της Ευρώπης μιλά τη δική του γλώσσα και έχει τα δικά του ήθη και έθιμα. Παρ' όλα αυτά οι λαοί της Ευρώπης έχουν κοινή πολιτιστική ταυτότητα, ένα από τα στοιχεία της οποίας είναι και η θρησκεία. Επικρατέστερη θρησκεία των κρατών της

Ευρώπης είναι ο χριστιανισμός, που παρουσιάζεται σε τρία μεγάλα διαφορετικά δόγματα (ορθόδοξοι, καθολικοί και διαμαρτυρόμενοι). Σε λίγες χώρες επικρατεί ο μωαμεθανισμός.

Βρείτε τρόπους αρμονικής συμβίωσης των λαών που έχουν διαφορετικά θρησκεύματα.

Ομαδική δραστηριότητα *(προαιρετική)*

Χωρίζουμε την Ευρώπη σε τέσσερις διαφορετικές χρονικές περιόδους: την αρχαία περίοδο, τη βυζαντινή, την Αναγέννηση και τη σύγχρονη εποχή. Χωρισμένοι κι εμείς σε τέσσερις ομάδες βρίσκουμε τα πολιτιστικά στοιχεία που χαρακτηρίζουν τη χρονική περίοδο, την οποία έχει αναλάβει η ομάδα μας.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Από τη Διακήρυξη των Δικαιωμάτων του ανθρώπου

Μία σημαντική περίοδος του Ευρωπαϊκού Πολιτισμού ήταν ο Διαφωτισμός. Η εφεύρεση της τυπογραφίας είχε ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη των Γραμμάτων στις ευρωπαϊκές χώρες. Οι μορφωμένοι άνθρωποι εκείνης της εποχής προσπάθησαν να διαφωτίσουν τους λαούς, για να διεκδικήσουν τα δικαιώματά τους. Η διεκδίκηση αυτή οδήγησε στη Γαλλική Επανάσταση του 1789. Οι Γάλλοι επαναστάτες αμέσως μετά την επιτυχία του Αγώνα τους εξέδωσαν την περίφημη Διακήρυξη των Δικαιωμάτων του ανθρώπου:

- Οι άνθρωποι γεννιούνται ελεύθεροι, παραμένουν ελεύθεροι κι έχουν ίσα δικαιώματα
- Ελευθερία σημαίνει να μπορεί κάθε άνθρωπος να κάνει οτιδήποτε, αρκεί να μη βλάπτει το συνάνθρωπό του
- Όλοι οι πολίτες είναι ίσοι απέναντι στο νόμο
- Κανείς δεν πρέπει να διώκεται γι' αυτά που πιστεύει

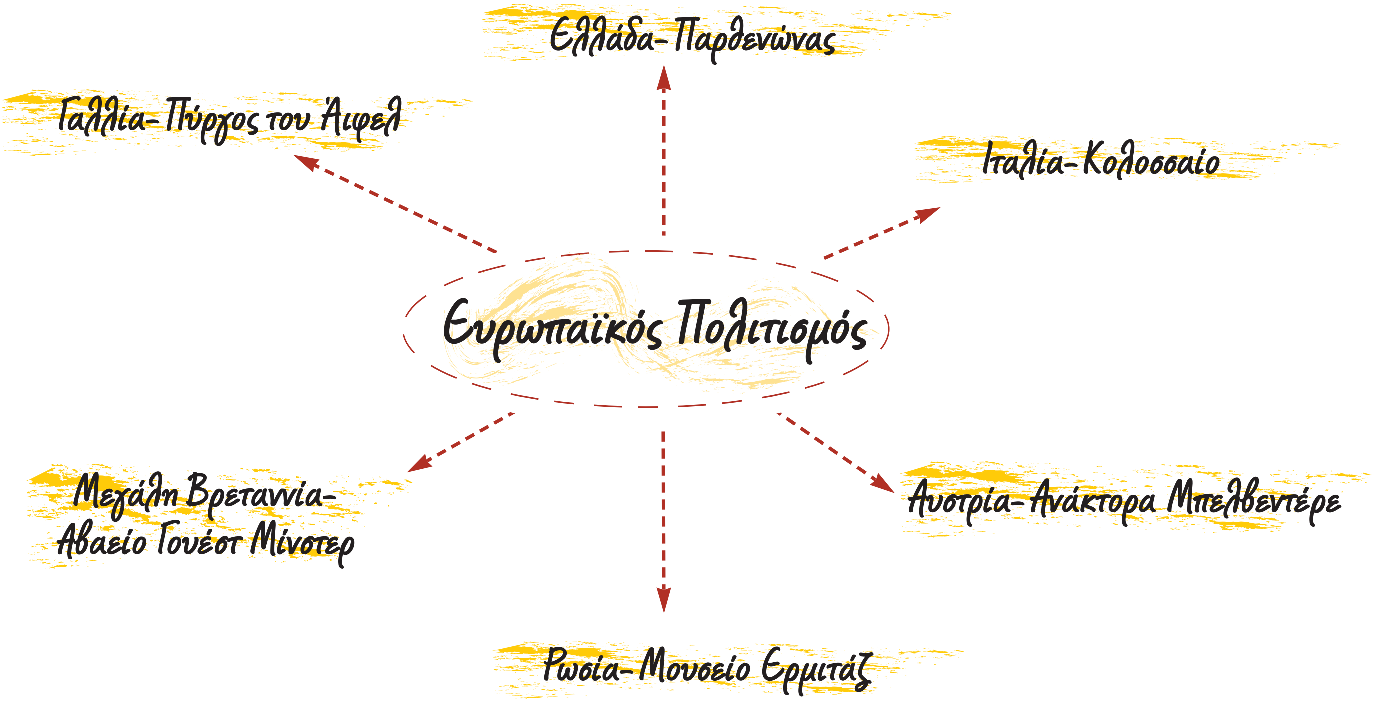
Οι συγγραφείς

Κεφάλαιο 31ο

Αξιοθέατα, μνημεία και ιστορική συνέχεια των λαών της Ευρώπης

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- *ότι όλοι οι λαοί της Ευρώπης δημιούργησαν σπουδαία έργα διαμορφώνοντας τον αξιόλογο ευρωπαϊκό πολιτισμό*

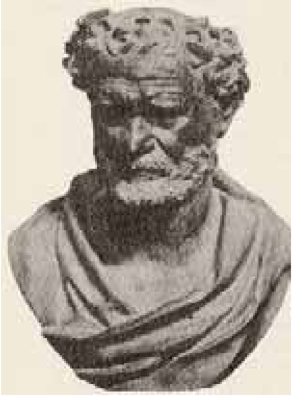


Η εικόνα συνδέει ορισμένα γνωστά πολιτιστικά στοιχεία επιλεγμένων ευρωπαϊκών χωρών με τον ευρωπαϊκό πολιτισμό. Τα στοιχεία αυτά, τα οποία δημιουργήθηκαν σε διαφορετικές εποχές, έδωσαν στην Ευρώπη το χαρακτηρισμό «Κέντρο του Παγκόσμιου Πολιτισμού». Ας συζητήσουμε για τη συμβολή της Ελλάδας στην πολιτιστική ανάπτυξη της Ευρώπης.

Οι κάτοικοι της «Γηραιάς Ηπείρου» παρατηρώντας την αρμονία, την ομορφιά και τη σοφία της φύσης δημιούργησαν αξιόλογα υλικά και πνευματικά μνημεία. Έργα αρχιτεκτονικής, γλυπτικής και ζωγραφικής κοσμούν σχεδόν όλες τις πόλεις της Ευρώπης, πολλά από τα οποία βρίσκονται σε μεγάλες πινακοθήκες και γνωστά μουσεία.

Τα έργα αυτά αποτελούν επιτεύγματα μεγάλων ιστορικών περιόδων, που έζησε η ήπειρός μας, ξεκινώντας από την Αρχαία Ελλάδα, τη Ρωμαϊκή Αυτοκρατορία, το Μεσαίωνα, την Αναγέννηση, το Διαφωτισμό, τη Γαλλική Επανάσταση και φτάνοντας μέχρι την Ευρώπη του σήμερα.

Ας βρούμε μαζί έργα αυτών των εποχών που σώζονται μέχρι σήμερα. Ας εντοπίσουμε τις αξίες των δημιουργών τους. Μήπως οι περισσότερες από αυτές ισχύουν και σήμερα; Με άλλα λόγια μήπως ο ανθρώπινος πολιτισμός κτίζεται πάντα στην ίδια βάση;



Εικόνα 31.2: Δημόκριτος

Εικόνα 31.3: Βολταίρος

Εικόνα 31.4: Αμαντέους Μότσαρτ

Οι παραπάνω εικόνες παρουσιάζουν ιστορικά ευρωπαϊκά πρόσωπα, τα οποία δημιούργησαν πνευματικά έργα και ανέπτυξαν επιστήμες, που επέδρασαν όχι μόνο στην Ευρώπη, αλλά σε ολόκληρο τον πλανήτη μας.

Συζητήστε μεταξύ σας για το έργο κάθε δημιουργού. Ποιους Ευρωπαίους γνωρίζετε, οι οποίοι δημιούργησαν αξιόλογα έργα στο θέατρο, τη λογοτεχνία, την ποίηση, τη μουσική και το χορό και συνέβαλαν στην ανάπτυξη της ευρωπαϊκής κουλτούρας;

Στη διαμόρφωση του ευρωπαϊκού πολιτισμού σημαντικό ρόλο διαδραμάτισαν και τα στοιχεία που έφεραν οι Ευρωπαίοι από τις εκστρατείες και τα ταξίδια που έκαναν στις άλλες ηπείρους. Από την εκστρατεία του Μεγάλου Αλεξάνδρου, καθώς και από τις εξερευνήσεις των θαλασσοπόρων πολλά δημιουργήματα κατοίκων των άλλων ηπείρων ήρθαν στην Ευρώπη και συνέβαλαν στην εξέλιξή της. Ο ευρωπαϊκός πολιτισμός είναι δημιούργημα των Ευρωπαίων με τη συμβολή όλων των κατοίκων του πλανήτη μας.

Εικόνα 31.5: Πάπυρος της Νεκράς Θάλασσας

Εικόνα 31.6: Η γέφυρα του Πύργου του Λονδίνου

Συζητήστε μεταξύ σας για τα πολιτιστικά στοιχεία που συνέβαλαν στην ανάπτυξη του ευρωπαϊκού πολιτισμού και προέρχονται από τους λαούς της Ασίας και της Αφρικής.

Εικόνα 31.7: Ο Πύργος της Πίζας

Ας συζητήσουμε μαζί γιατί η Ρώμη αποκαλείται «αιώνια πόλη» και το Παρίσι χαρακτηρίζεται «πόλη του φωτός».

Ομαδική δραστηριότητα (προαιρετική)

Με τις ομάδες μας βρίσκουμε από διάφορες πηγές μνημεία και έργα τέχνης, που κοσμούν και χαρακτηρίζουν τις πρωτεύουσες των ευρωπαϊκών κρατών.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Οι ρίζες της ιστορίας της Ευρώπης

Ο μεγάλος ελληνικός και μεγάλος ρωμαϊκός πολιτισμός – παρά τις μεταξύ τους διαφορές – αντιμετωπίζονται από τους ιστορικούς ως συγγενείς και ομοειδείς. Ο πρώτος είχε ως κύριο χώρο αναφοράς την Αθηναϊκή Δημοκρατία του 5ου π.Χ. αιώνα. Η συμβολή του στον πολιτισμό της ανθρωπότητας είναι καθοριστική, μια και δεν υπάρχει χώρος πνευματικής και καλλιτεχνικής δραστηριότητας που να μην απασχόλησε τους σκεπτόμενους ανθρώπους της Ελλάδας του 5ου αιώνα.

Διάδοχοι εκείνου του σπουδαίου κλασικού πολιτισμού υπήρξαν ο ελληνιστικός και στη συνέχεια ο ρωμαϊκός. Ο ρωμαϊκός πολιτισμός ήταν ο πρώτος στην παγκόσμια ιστορία που καλλιέργησε οικουμενική συνείδηση σε διαφορετικούς μεταξύ τους λαούς, από το μεσογειακό κόσμο μέχρι τη Γαλατία, τη Βρετανία, τη Γερμανία και την Ανατολική Ευρώπη.

Μπορεί με βεβαιότητα να ειπωθεί πλέον ότι, αν η αρχαία Ελλάδα υπήρξε «μητέρα» του Ευρωπαϊκού Πολιτισμού (και κατ' επέκταση του δυτικού πολιτισμού), η Ρώμη υπήρξε η βάση, πάνω στην οποία έμελλε να οικοδομηθεί η ενιαία πολιτισμική ταυτότητα της Ευρώπης και να προδιαγραφεί ο πρωταγωνιστικός ρόλος της στις παγκόσμιες εξελίξεις.

ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ, ΕΚΔΟΤΙΚΗ ΑΘΗΝΩΝ, τ. Α΄, σελ. 243

Τομείς παραγωγής αγαθών και παροχής υπηρεσιών

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- *για τα προϊόντα που παράγονται στην Ευρώπη και τις υπηρεσίες που απολαμβάνουν οι Ευρωπαίοι πολίτες*

Εικόνα 32.1: Αγροτική καλλιέργεια

Εικόνα 32.2: Κτηνοτροφία

Εικόνα 32.3: Επεξεργασμένα αγροτικά προϊόντα

Εικόνα 32.4α: Προϊόντα γάλακτος και κρέατος

Εικόνα 32.4β: Προϊόντα γάλακτος

Στις εικόνες παρουσιάζονται δραστηριότητες των Ευρωπαίων κατοίκων. Ας συζητήσουμε σε ποιες από αυτές ο άνθρωπος χρησιμοποιεί απευθείας τους πόρους της φύσης και σε ποιες επεξεργάζεται προϊόντα, τα οποία ήδη έχει παραγάγει.

Η Ευρώπη περιλαμβάνει μερικές από τις πιο ανεπτυγμένες τεχνολογικά περιοχές του πλανήτη μας. Εφαρμόζονται νέες μέθοδοι, με τις οποίες καταπολεμώνται οι ασθένειες στα ζώα και στα φυτά και αυξάνεται η ποσότητα των παραγόμενων προϊόντων. Επίσης ελαχιστοποιείται ο χρόνος παραγωγής των αγαθών και βελτιώνεται στο μέγιστο δυνατό βαθμό η παροχή υπηρεσιών.

Για την παραγωγή ορισμένων προϊόντων η τεχνολογία παρεμβαίνει και δημιουργεί έντονο προβληματισμό. Τέτοια προϊόντα είναι τα μεταλλαγμένα. Ας συζητήσουμε μαζί για τα προϊόντα αυτά. Ας προβληματιστούμε για τα θετικά και τα αρνητικά σημεία τους.

1. Πρωτογενής τομέας παραγωγής προϊόντων

Οι άνθρωποι από την εμφάνισή τους ασχολήθηκαν με την καλλιέργεια της γης, την κτηνοτροφία και την αλιεία. Σιγά-σιγά άρχισαν να εξορύσσουν μεταλλεύματα από τη γη, όπως σίδηρο και χαλκό, για να ικανοποιούν τις ανάγκες τους και να κόβουν ξύλα (**υλοτομία**) για θέρμανση και κατασκευή διαφόρων αντικειμένων.

Συζητήστε μεταξύ σας και βρείτε γνωστά προϊόντα, τα οποία παράγονται στην Ευρώπη και είναι χαρακτηριστικά για κάθε χώρα, όπως είναι για παράδειγμα για την Ελλάδα τα σταφύλια, για την Ολλανδία το γάλα κ.λπ. Με άλλα λόγια βρείτε προϊόντα του πρωτογενούς τομέα.

2. Δευτερογενής τομέας παραγωγής προϊόντων

Πολλές ευρωπαϊκές χώρες έχουν ανεπτυγμένες **βιοτεχνίες** και **βιομηχανίες**. Επεξεργάζονται προϊόντα του πρωτογενούς τομέα και παράγουν ή κατασκευάζουν νέα προϊόντα (αυτοκίνητα, αεροπλάνα, κοσμήματα, υφάσματα κ.λπ.) χρησιμοποιώντας πρώτες ύλες από τη γη ή προϊόντα που προμηθεύονται από άλλες **μεταποιητικές μονάδες**. Δηλαδή παράγουν προϊόντα του δευτερογενούς τομέα.

Συζητήστε μεταξύ σας και βρείτε τα γνωστότερα προϊόντα του δευτερογενούς τομέα που παράγουν οι χώρες της Ευρώπης.

Εικόνα 32.5: Γαλακτοβιομηχανία

3. Τριτογενής τομέας παροχής υπηρεσιών

Το εμπόριο, οι μεταφορές, η εκπαίδευση, η υγεία, η παροχή υπηρεσιών και η απαίτηση για καλύτερη ποιότητα ζωής προκάλεσαν στην Ευρώπη μεγάλη ανάπτυξη και του τριτογενούς τομέα. Σε κάθε σύγχρονη οικονομία οι δραστηριότητες του τομέα αυτού διαρκώς διευρύνονται και αποκτούν ολοένα και μεγαλύτερη σημασία.

Συζητήστε μεταξύ σας για τις υπηρεσίες του τριτογενούς τομέα που γνωρίζετε ότι παρέχονται στην Ευρώπη. Να αναφέρετε χαρακτηριστικές υπηρεσίες γνωστών ευρωπαϊκών χωρών.

Μια υπηρεσία του τριτογενούς τομέα είναι και ο τουρισμός, ο οποίος για τη χώρα μας είναι η κυριότερη οικονομική δραστηριότητα. Ας συζητήσουμε μαζί πώς μπορούμε να αναπτύξουμε τον τουρισμό σήμερα στη χώρα μας έχοντας ταυτόχρονα και οικονομικά οφέλη και προστασία του πανέμορφου ελληνικού περιβάλλοντος.

Γεωγραφικό γλωσσάριο

Βιομηχανία: Κλάδος της παραγωγής (του δευτερογενούς τομέα), που μετασχηματίζει τις πρώτες ύλες και τα ημικατεργασμένα υλικά σε αγαθά για κατανάλωση

Βιοτεχνία: Κλάδος της παραγωγής (του δευτερογενούς τομέα), που χρησιμοποιεί μικρότερο αριθμό εργατών από τη βιομηχανία και μηχανικά μέσα σε περιορισμένη έκταση

Υλοτομία: Κοπή των δέντρων του δάσους

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Η βιολογική γεωργία

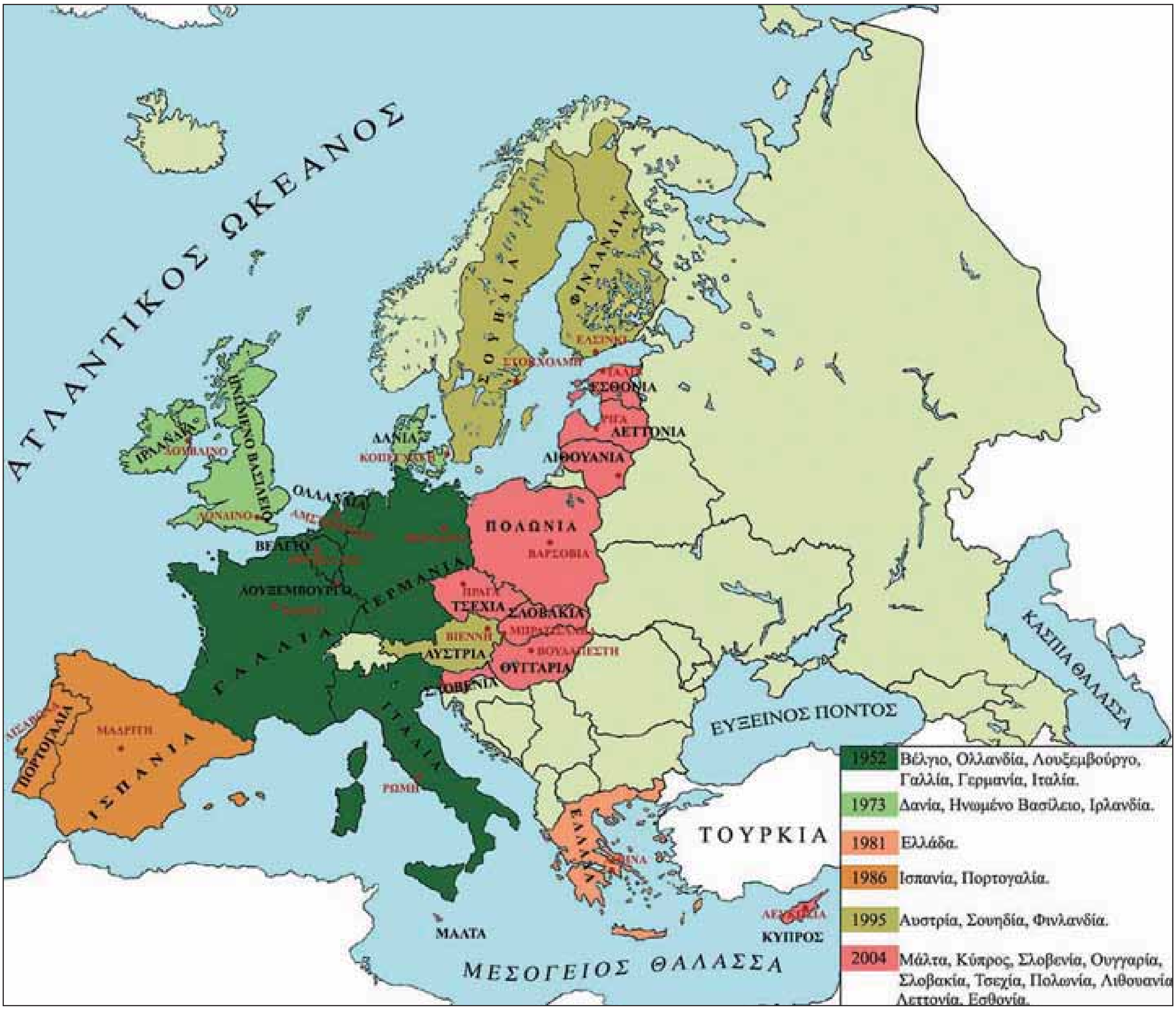
Η βιολογική γεωργία αποτελεί ένα τρόπο παραγωγής προϊόντων με οικολογικό προσανατολισμό. Το σύστημα οργάνωσης και λειτουργίας της σέβεται τη φύση και προσπαθεί να συνεργάζεται μαζί της. Διατηρεί ζωντανό και υγιές έδαφος, για να φύονται εύρωστα και υγιή φυτά και απαγορεύει τη χρήση συνθετικών χημικών ουσιών. Χρησιμοποιεί ήπιες τεχνικές καλλιέργειας και προϊόντα φυτοπροστασίας και λίπανσης, που δεν αποτελούν κίνδυνο για το περιβάλλον, αξιοποιώντας τις σύγχρονες κατακτήσεις της επιστήμης, της εμπειρίας και της ντόπιας παράδοσης. Στο σημείο αυτό χρειάζεται να διευκρινιστεί ότι η βιολογική παραγωγή δεν θα πρέπει να ταυτίζεται με την παραδοσιακή γεωργία, καθώς δεν αποτελεί επιστροφή στη «λίθινη εποχή», όπως συχνά της καταλογίζεται, αλλά μπορεί και αξιοποιεί κάθε καινούργια επιστημονική γνώση, στο βαθμό που αυτή λειτουργεί σε αρμονία με τις φυσικές διαδικασίες και όχι ενάντιά τους.

Άννα Ταμπούκου (γεωπόνος), Περιοδικό Γεωργική Τεχνολογία, Ιανουάριος 1995

Οι σχέσεις των κρατών της Ευρώπης και η Ευρωπαϊκή Ένωση

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- για την Ευρωπαϊκή Ένωση και τους στόχους της



Εικόνα 33.1: Τα κράτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Ονομάστε τα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και την πρωτεύουσα κάθε κράτους.

Ο Δεύτερος Παγκόσμιος Πόλεμος προκάλεσε στην Ευρώπη μεγάλη καταστροφή. Μετά τη λήξη του οι λαοί της αναζήτησαν μία κοινή πορεία προς το μέλλον με ειρηνική συνύπαρξη και οικονομική συνεργασία. Ας δούμε την πορεία αυτή από την αρχή.

Στις 9 Μαΐου 1950 ιδρύθηκε η Κοινότητα Άνθρακα και Χάλυβα. Ήταν μία κοινή προσπάθεια των λαών να εκμεταλλευτούν τους φυσικούς τους πόρους. Οι χώρες που συμμετείχαν στην Κ.Α.Χ. ήταν το Βέλγιο, η Ολλανδία και το Λουξεμβούργο. Το 1952 εισήλθαν στην Κοινότητα η Γαλλία, η Γερμανία και η Ιταλία.

Στις 25 Μαρτίου 1957 ιδρύθηκε η Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα (Ε.Ο.Κ.) με τη «Συνθήκη της Ρώμης». Τη συνθήκη υπέγραψαν οι υπουργοί Εξωτερικών του Βελγίου, της Ολλανδίας, του Λουξεμβούργου, της Γαλλίας, της Γερμανίας και της Ιταλίας. Τα θεμέλια για την κοινή πορεία τέθηκαν.

- ✓ 1η Ιανουαρίου 1973: Προσχωρούν στην Ε.Ο.Κ. η Δανία, το Ηνωμένο Βασίλειο (Αγγλία) και η Ιρλανδία.
- ✓ 1η Ιανουαρίου 1981: Η Ελλάδα εντάσσεται στην Ε.Ο.Κ..
- ✓ 1η Ιανουαρίου 1986: Η Ισπανία και η Πορτογαλία γίνονται κράτη-μέλη της Ε.Ο.Κ..

Στις 7 Φεβρουαρίου 1992 με τη Συνθήκη του Μάαστριχτ η Ε.Ο.Κ. αλλάζει όνομα και διευρύνει τους στόχους της. Τώρα ονομάζεται **Ευρωπαϊκή Ένωση** (Ε.Ε.) και οι στόχοι της είναι πλέον και κοινωνικοί. Η προώθηση της ειρήνης, η συνεργασία και η αλληλοβοήθεια μεταξύ των λαών της Ευρώπης και η καθιέρωση των τεσσάρων ελευθεριών (ελεύθερη μετακίνηση προσώπων, ελεύθερη διακίνηση κεφαλαίων, προϊόντων και υπηρεσιών) είναι βασικές προτεραιότητες της Ένωσης. Προασπίζονται η ελεύθερη διεξαγωγή του διεθνούς εμπορίου και η συμμετοχή όλων των ανθρώπων στις πολιτιστικές και πολιτικές δραστηριότητες.

- ✓ 1η Ιανουαρίου 1995: Η Αυστρία, η Σουηδία και η Φινλανδία εντάσσονται στην Ε.Ε..
- ✓ 1η Μαΐου 2004: Γίνονται μέλη της Ένωσης η Μάλτα, η Κύπρος, η Σλοβενία, η Ουγγαρία, η Σλοβακία, η Τσεχία, η Πολωνία, η Λιθουανία, η Λεττονία και η Εσθονία.

Η εφετινή Πρωτομαγιά σφράγισε τη ληξιαρχική πράξη γέννησης της Ευρώπης των «25». Χθες η Ε.Ε. προϋπάντησε τα 10 νέα κράτη-μέλη της και το γεγονός γιορτάστηκε με μεγαλοπρέπεια σε πολλές ευρωπαϊκές πόλεις.

Από εφημερίδα της 2ας Μαΐου 2004

Εικόνα 33.2: Πολωνοί στη Βροκλάβα γιορτάζουν την είσοδο της χώρας τους στην Ε.Ε.

Ευρωπαϊκή Ένωση: 25 κράτη-μέλη, 450 εκατομμύρια κάτοικοι και 20 επίσημες γλώσσες. Τι κοινό έχουμε όλοι εμείς; Τι διαφορετικό; Συζητήστε τι περιμένουμε από την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Ορισμένα κράτη-μέλη της Ε.Ε. (Αυστρία, Βέλγιο, Γαλλία, Γερμανία, Ιρλανδία, Ισπανία, Ιταλία, Λουξεμβούργο, Ολλανδία, Πορτογαλία, Φινλανδία και Ελλάδα) σήμερα ανήκουν στη λεγόμενη Ευρωζώνη, δηλαδή έχουν κοινό νόμισμα το ευρώ. Ας προβληματιστούμε για τα θετικά και τα τυχόν αρνητικά σημεία που απορρέουν από τη συμμετοχή της χώρας μας στην Ευρωζώνη.

Εικόνα 33.3: Οι Ευρωπαίοι ενωμένοι

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Τι συμβολίζει η σημαία της Ε.Ε.

Στο γαλάζιο του ουρανού δώδεκα χρυσά αστέρια σχηματίζουν έναν κύκλο δείχνοντας την ένωση των λαών της Ευρώπης. Όσα μέλη κι αν προστεθούν, τ' αστέρια θα παραμείνουν δώδεκα, επειδή το δώδεκα είναι το σύμβολο της τελειότητας και της ενότητας.

Ο Ευρωπαϊκός Ύμνος

Όπως κάθε κράτος έχει τον Εθνικό του Ύμνο, έτσι και η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει το δικό της. Ο Ευρωπαϊκός Ύμνος είναι η Ωδή στη Χαρά, μέρος από την Ενάτη Συμφωνία του Μπετόβεν, που εγκρίθηκε από το Συμβούλιο της Ευρώπης το 1972 και χρησιμοποιείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση από το 1986.

Οι συγγραφείς

ΑΣΙΑ Η ταυτότητα της Ασίας

Έκταση: 44.300.000 τετρ. χμ.
Πληθυσμός: 3.870.000.000 κάτοικοι
Θέση: Βρίσκεται μεταξύ 81° 43΄ Β (Βόρειο πλάτος) και 10° 07΄ Ν (Νότιο πλάτος) και μεταξύ 25° 17΄ Α (Ανατολικό μήκος) και 169° 40΄ Δ (Δυτικό μήκος).
(Περιλαμβάνονται και τα νησιά)

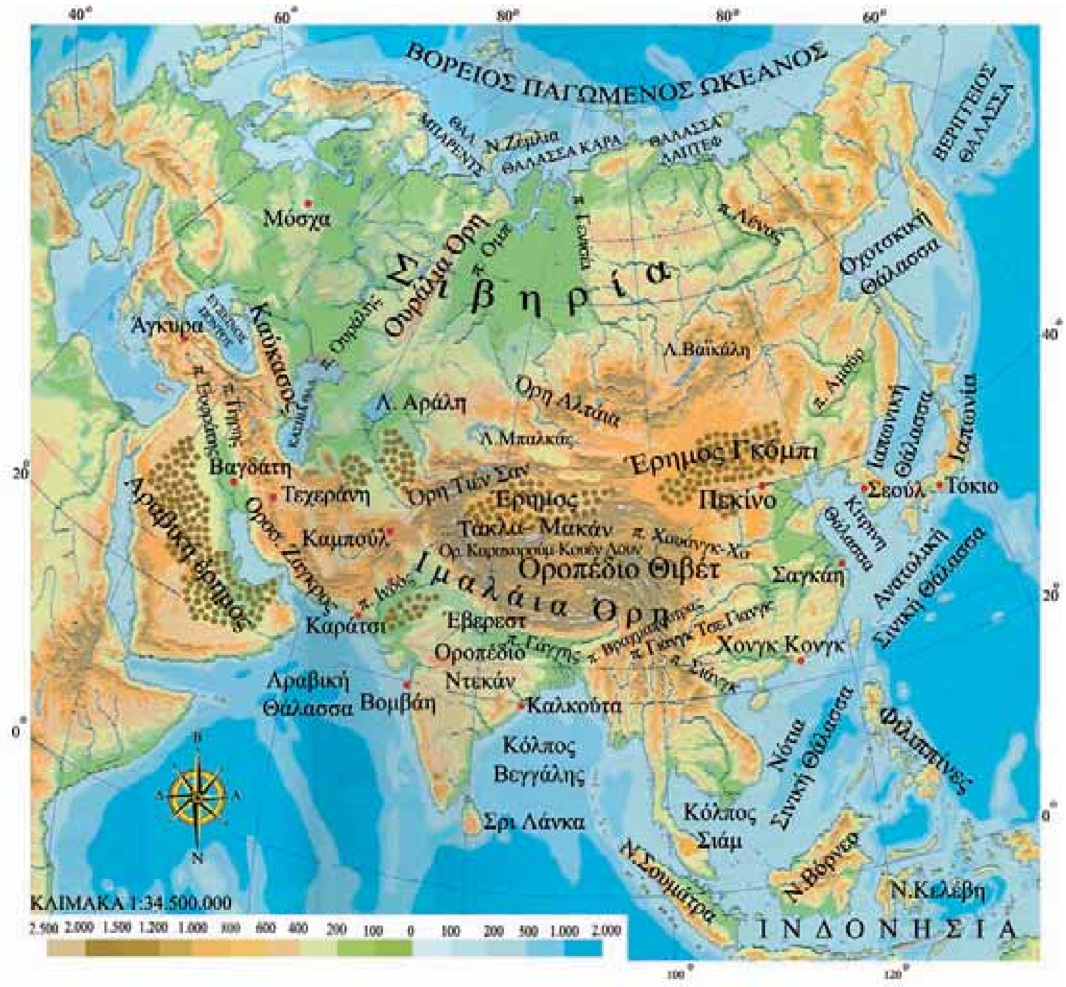
Οριζόντιος διαμελισμός (κυριότερα ακτογραφικά στοιχεία)
Ωκεανοί - Θάλασσες: Ινδικός Ωκεανός (Αραβική Θάλασσα), Ειρηνικός Ωκεανός (Σινική, Κίτρινη, Ιαπωνική και Βερίγγειος Θάλασσα)
Χερσόνησοι: Μικράς Ασίας, Αραβική, Ινδική, Μαλαϊκή, Κορέας, Καμτσάτκα
Νησιά - Νησιωτικά συμπλέγματα: Σρι Λάνκα, Σουμάτρα, Βόρνεο, Ιάβα, Ινδονησία, Φιλιππίνες, Ιαπωνία, Σαχαλίνη

Κατακόρυφος διαμελισμός (κυριότερα στοιχεία)
Οροσειρές, όρη: Ιμαλάια, Καρακορούμ-Κουέν Λουν, Τιέν Σαν, Ζάγκρος, Καύκασος, Ελμπρούζ, Αλτάια **Οροπέδιο**: Θιβέτ
Πεδιάδες: της Κίνας, του ποταμού Γάγγη, του Ινδού ποταμού, της ασιατικής Ρωσίας (Σιβηρίας), του Κίτρινου Ποταμού, του ποταμού Μεκόνγκ
Ποταμοί: Γιανγκ-Τσε-Γιανγκ, Χουάνγκ-Χο (Κίτρινος Ποταμός), Σιάνγκ, Αμούρ, Λένα, Γενισέι, Ομπ, Ουράλης, Ινδός, Γάγγης, Τίγρης, Ευφράτης, Βραχμαπούτρα
Λίμνες: Βαϊκάλη, Μπαλκάς, Αράλη, Βαν, Κασπία

Η θέση και το φυσικό περιβάλλον της Ασίας

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- για τη θέση της Ασίας στον παγκόσμιο χάρτη
- για το φυσικό περιβάλλον της Ασίας



Εικόνα 34.1: Γεωμορφολογικός χάρτης της Ασίας

Παρατηρήστε στον παγκόσμιο χάρτη της τάξης σας τη θέση της Ασίας σε σχέση με τον Ισημερινό και τον Πρώτο Μεσημβρινό και αναφέρετε σε ποια ημισφαίρια βρίσκεται.

Ας ορίσουμε τα χερσαία σύνορα της Ασίας και ας βρούμε από ποιες θάλασσες και από ποιους ωκεανούς βρέχεται.

Η Ασία, λόγω της τεράστιας έκτασης και του πολύπλοκου ανάγλυφου που παρουσιάζει το έδαφός της, συνήθως εξετάζεται σε έξι περιοχές, που διαφέρουν ως προς τη μορφολογία, το κλίμα, τη βλάστηση και τα ζώα. Επίσης πολύ μεγάλες διαφορές παρατηρούνται στα πολιτιστικά, κοινωνικά και οικονομικά χαρακτηριστικά, καθώς και στις δραστηριότητες των ανθρώπων. Οι περιοχές αυτές είναι η Μέση Ανατολή, η Κεντρική Ασία, η Βόρεια Ασία, η Νότια Ασία, η Νοτιοανατολική Ασία και η Ανατολική Ασία.

Εικόνα 34.2: Οι έξι περιοχές της Ασίας

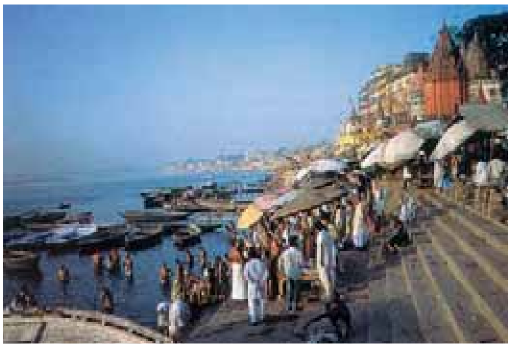
Η ασιατική ήπειρος έχει μεγάλες σε έκταση και ύψος οροσειρές. Εδώ βρίσκονται τα Ιμαλάια, με υψηλότερη κορυφή το όρος Έβερεστ (8.848 μ.) και η οροσειρά Καρακορούμ-Κουέν Λουν. Ανάμεσα σε αυτούς τους δύο ορεινούς όγκους απλώνεται το **οροπέδιο** του Θιβέτ, ένα ξεχωριστό στοιχείο του ηπειρωτικού ανάγλυφου της Ασίας.

Παρατηρήστε το χάρτη της Ασίας και βρείτε και άλλες οροσειρές και όρη της Ασίας.

Στις τεράστιες οροσειρές έχουν τις πηγές τους πολύ μεγάλοι ποταμοί, τα νερά των οποίων καθορίζουν τη ζωή των κατοίκων της Ασίας. Ο μεγαλύτερος ποταμός της ηπείρου είναι ο Γιανγκ-Τσε-Γιανγκ. Στις όχθες του ζουν 250 εκατομμύρια άνθρωποι. Άλλος μεγάλος ποταμός είναι ο Γάγγης, τον οποίο λατρεύουν οι ινδουιστές ως ιερό ποταμό από τα αρχαία χρόνια.

Βρείτε στο χάρτη και τους άλλους μεγάλους ποταμούς της Ασίας. Από πού πηγάζουν και πού εκβάλλουν;

Με τόσους ποταμούς που έχει η Ασία, θα μπορούσαμε να πούμε ότι είναι μία ήπειρος γεμάτη εύφορες πεδιάδες. Αυτό συμβαίνει μόνο στη Νότια Ασία, όπου και το κλίμα ευνοεί τις καλλιέργειες. Στη Βόρεια Ασία οι ποταμοί δεν επηρεάζουν τόσο τη ζωή των ανθρώπων, επειδή το κλίμα είναι πολύ ψυχρό και τα νερά παγώνουν για μεγάλα διαστήματα του έτους. Η περιοχή της Σιβηρίας είναι σχεδόν πάντα παγωμένη και νοτιότερα η λίμνη Βαϊκάλη μένει επίσης παγωμένη για μεγάλο μέρος του χρόνου.



Εικόνα 34.3:
Λουτρό προσκυνητών στον ιερό ποταμό Γάγγη

Παρατηρώντας το χάρτη ποιες μεγάλες πεδιάδες διακρίνεις;

Η Κασπία είναι η μεγαλύτερη λίμνη του πλανήτη μας. Βρίσκεται στα σύνορα της Ασίας με την Ευρώπη και το νερό της είναι αλμυρό. Στη λίμνη αυτή ζει το ψάρι οξύρρυγχος, που γεννά τα μικροσκοπικά μαύρα αυγά, από τα οποία γίνεται το γευστικό χαβιάρι. Ο οξύρρυγχος, που προμηθεύει τη διεθνή αγορά με το καλύτερης ποιότητας χαβιάρι, σήμερα κινδυνεύει από την παράνομη αλιεία. Η δεύτερη μεγάλη λίμνη είναι η Αράλη με υφάλμυρα νερά. Η λίμνη Μπαλκάς, που είναι πλούσια σε ψάρια, αποτελεί το μοναδικό μέρος στον κόσμο, όπου ζει η φώκια του γλυκού νερού.

Ας βρούμε κι άλλες λίμνες στο γεωμορφολογικό χάρτη της Ασίας.

Κεφάλαιο 34ο

Εφόσον η Ασία εκτείνεται από το Βόρειο Παγωμένο Ωκεανό μέχρι τον Ισημερινό, είναι φυσικό να αναπτύσσονται εκεί όλες οι ζώνες βλάστησης.

Ας μελετήσουμε το γεωμορφολογικό χάρτη, για να εντοπίσουμε τις ζώνες βλάστησης και να θυμηθούμε τη χλωρίδα κάθε ζώνης.

Τα ζώα που συναντάμε είναι πολλά και ποικίλα ανάλογα με τη ζώνη βλάστησης. Χαρακτηριστικό είδος της ασιατικής ερήμου είναι η Βακτριανή καμήλα, η οποία φέρει δύο καμπούρες (ύβους), έχει ύψος περίπου 2 μ. και πολύ πλούσιο τρίχωμα, αφού ο χειμώνας στις εσωτερικές ερήμους της Ασίας είναι ψυχρός. Άλλα χαρακτηριστικά ζώα είναι το «πάντα», η μικρή αρκούδα της Κίνας και το «γιακ», ένα βοοειδές του Θιβέτ, που μπορεί να ζήσει σε θερμοκρασία μέχρι -40ο C και του οποίου η κοπριά χρησιμοποιείται ως καύσιμη ύλη.

Γεωγραφικό γλωσσάριο

Οροπέδιο: πεδινή έκταση σε βουνό

Ομαδική δραστηριότητα (προαιρετική)

Χωριζόμαστε σε τρεις ομάδες. Η πρώτη ομάδα σχεδιάζει το χάρτη της Ασίας. Η δεύτερη τοποθετεί στο χάρτη τις υψηλότερες οροσειρές, όρη και πεδιάδες. Η τρίτη ομάδα τοποθετεί τους μεγαλύτερους ποταμούς και τις λίμνες.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Οι μουσώνες της Ασίας

Η Νότια και Νοτιοανατολική Ασία, ενώ έχουν το ίδιο γεωγραφικό πλάτος με την έρημο Σαχάρα, θα περίμενε κανείς να είναι κι αυτές ξηρές περιοχές. Όμως συμβαίνει το αντίθετο, επειδή φυσούν οι μουσώνες, περιοδικοί άνεμοι, που δημιουργούνται μεταξύ του Ινδικού ωκεανού και της ηπείρου εξαιτίας της διαφοράς της θερμοκρασίας στην ξηρά και στη θάλασσα. Οι θερινοί μουσώνες πνέουν από τον ωκεανό προς την ξηρά και μεταφέρουν μεγάλες μάζες υδρατμών. Αποτέλεσμα είναι να πέφτουν πολλές βροχές το καλοκαίρι στις περιοχές της Νότιας και ΝΑ Ασίας κι έτσι να μην είναι ξηρές, γεγονός που επιτρέπει να κατοικούν εκεί πολλά εκατομμύρια ανθρώπων. Βέβαια, συμβαίνει μερικές φορές οι θερινοί μουσώνες να αλλάζουν κατεύθυνση, με συνέπεια την έλλειψη βροχοπτώσεων και την καταστροφή της βλάστησης. Η ζωή όλων των ανθρώπων των περιοχών αυτών εξαρτάται από την ομαλή περιοδικότητα των μουσώνων.

Οι χειμερινοί μουσώνες πνέουν από την ξηρά προς τη θάλασσα, δεν μεταφέρουν υδρατμούς και γι' αυτό οι βροχές κατά τη χειμερινή περίοδο είναι ελάχιστες.

Οι συγγραφείς

Τα κράτη της Ασίας

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- *ποια είναι τα κράτη της Ασίας*
- *για τα τμήματα, στα οποία χωρίζεται η ασιατική ήπειρος*

Ας δούμε ποια είναι τα τμήματα, στα οποία χωρίζουμε την Ασία και τα κράτη που αυτά περιλαμβάνουν.

Βόρεια Ασία
Ασιατική Ρωσία (Σιβηρία)

Δυτική Ασία (Μέση Ανατολή)
Τουρκία
Συρία
Ιράκ
Λίβανος
Ισραήλ – Παλαιστίνη
Ιορδανία
Σαουδική Αραβία
Υεμένη
Ομάν
Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα
Μπαχρέιν
Κατάρ
Κουβέιτ
Ιράν

Ανατολική Ασία
Ανατολική Κίνα
Βόρεια Κορέα
Νότια Κορέα
Ιαπωνία
Ταϊβάν

Νοτιοανατολική Ασία
Βιρμανία
Ταϊλάνδη
Μαλαισία
Σιγκαπούρη
Καμπότζη
Λάος
Βιετνάμ
Μπρουνέι
Ινδονησία
Φιλιππίνες

Κεντρική Ασία
Κεντρική και Βόρεια Κίνα
Λαϊκή Δημοκρατία Μογγολίας
Καζακστάν
Ουζμπεκιστάν
Τουρκμενιστάν
Τατζικιστάν
Κιργιστάν

Νότια Ασία (Ινδική Χερσόνησος)
Αφγανιστάν
Πακιστάν
Ινδία
Μπαγκλαντές
Νεπάλ
Μπουτάν
Σρι Λάνκα (Κεϋλάνη)
Μαλδίβες

Βρείτε στο χάρτη της τάξης σας τα κράτη της Ασίας και ονομάστε την πρωτεύουσα κάθε κράτους.

Μερικά από τα κράτη της **Μέσης Ανατολής** (Σαουδική Αραβία, Ιράκ, Ιράν, Κουβέιτ και Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα) έχουν υπέδαφος πλούσιο σε κοιτάσματα πετρελαίου και διαθέτουν τα $\frac{3}{4}$ των αποθεμάτων της παγκόσμιας παραγωγής. Ο πλούτος που εξασφαλίζεται από το πετρέλαιο, οι θρησκευτικές διαφορές και πολιτικοί λόγοι κάνουν τη Μέση Ανατολή μία περιοχή με συνεχείς εντάσεις και πολλές φορές πολεμικές εκρήξεις.

Σκεφτείτε και προσπαθήστε να επισημάνετε τα θετικά αποτελέσματα, τα οποία επιφέρει στην περιοχή της Μέσης Ανατολής ο πλούτος που προέρχεται από το πετρέλαιο. Μπορείτε να αναφέρετε και τα σοβαρά προβλήματα που παρουσιάζονται;

Τα κράτη της **Κεντρικής Ασίας** παρουσιάζουν μεγάλες διαφορές πολιτιστικές, εθνικές και φυλετικές. Το Καζακστάν, το Ουζμπεκιστάν, το Τουρκμενιστάν, το Τατζικιστάν και το Κιργιστάν είναι κράτη που δημιουργήθηκαν μετά τη διάλυση της Σοβιετικής Ένωσης. Αντίθετα, η Κίνα είναι πανάρχαιο κράτος, που δημιούργησε δικό του πολιτισμό και σύστημα διακυβέρνησης. Οι καλές τέχνες στην Κίνα εμφανίστηκαν περίπου το 1500 μ.Χ.

Εικόνα 35.1: Το Σινικό Τείχος

Η Σιβηρία, στη **Βόρεια Ασία**, είναι η πιο αραιοκατοικημένη περιοχή της Ασίας. Οι δύσκολες συνθήκες διαβίωσης, που οφείλονται στο κλίμα και τη μορφολογία του εδάφους, έχουν συντελέσει στην αργοπορία της ανάπτυξής της. Ωστόσο παρουσιάζει προοπτικές βελτίωσης ως προς τη γεωργία και την εξόρυξη ορυκτών.

Από τα κράτη της **Ανατολικής Ασίας** το πλουσιότερο και πιο ανεπτυγμένο είναι η Ιαπωνία. Η τεχνολογία, η βιομηχανία, το εμπόριο, οι υπηρεσίες, η εκπαίδευση και γενικά όλοι οι τομείς βρίσκονται σε πολύ υψηλό επίπεδο, έτσι ώστε να είναι σε θέση η Ιαπωνία να ανταγωνίζεται τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής και την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Στην Ιαπωνία υπάρχουν εκατοντάδες μικρά και μεγάλα ηφαίστεια με γνωστότερο το Φούτζι, το οποίο οι Ιάπωνες θεωρούν ιερό και είναι εθνικό σύμβολό τους. Οι κάτοικοι της Ιαπωνίας έχουν μάθει να ζουν με τις συνεχείς εκρήξεις των ηφαιστείων και τους πολύ ισχυρούς σεισμούς που σείουν το έδαφος. Η Ιαπωνία θεωρείται μία από τις πλέον σεισμογενείς χώρες του πλανήτη μας.

Ας συζητήσουμε μαζί γιατί η Ιαπωνία, παρά τα σοβαρά γεωλογικά προβλήματα που αντιμετωπίζει (εκρήξεις ηφαιστείων και σεισμούς), έχει το μικρότερο αριθμό ανθρώπινων θυμάτων κατά την εξέλιξη αυτών των γεωλογικών φαινομένων.

Η **Νότια Ασία** λέγεται και Ινδική Χερσόνησος, επειδή το μεγαλύτερο κράτος σε αυτήν είναι η Ινδία. Τα κράτη της Νότιας Ασίας μαστίζονται από τη φτώχεια και την πείνα. Είναι μία από τις πλέον πυκνοκατοικημένες περιοχές του πλανήτη μας, η οποία, εκτός από το οικονομικό και πληθυσμιακό πρόβλημα, παρουσιάζει πολιτική αστάθεια και θρησκευτικές ταραχές ιδίως μεταξύ των ινδουιστών και των μουσουλμάνων.

Ας συγκρίνουμε τους λαούς της Ινδίας και της Ιαπωνίας και ας επισημάνουμε τις διαφορές τους.

Εικόνα 35.2:
Ψαράδες της Ινδίας

Εικόνα 35.3:
Ιαπωνέζες στη βιομηχανία ηλεκτρονικών προϊόντων

Η **Νοτιοανατολική Ασία** είναι επίσης πυκνοκατοικημένη περιοχή. Παρά τις εύφορες πεδινές εκτάσεις και την ομαλή μορφολογία του εδάφους το βιοτικό επίπεδο είναι πολύ χαμηλό. Εξαίρεση αποτελεί η Σιγκαπούρη, η οποία έχει παρουσιάσει ταχύτατους ρυθμούς ανάπτυξης. Σημαντικός λόγος για την οικονομική καθυστέρηση της περιοχής αυτής είναι το καθεστώς της αποικιοκρατίας. Τα κράτη της Ν.Α. Ασίας απέκτησαν την ανεξαρτησία τους κατά τη δεκαετία του 1950.

Συζητήστε τα δεινά που επιφέρει στους λαούς ο εμφύλιος πόλεμος.

Ομαδική δραστηριότητα *(προαιρετική)*

Χωριζόμαστε σε έξι ομάδες, όσες είναι και οι περιοχές της Ασίας. Συγκρίνουμε τα προϊόντα που παράγει κάθε περιοχή ανάλογα με το κλίμα που επικρατεί σε αυτήν και το ανάγλυφό της.

Οι κάτοικοι της Ασίας

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- για την καταγωγή, τις γλώσσες, τις θρησκείες, τον πολιτισμό και το βιοτικό επίπεδο των κατοίκων της Ασίας

Παρατηρήστε τις παρακάτω εικόνες και προσπαθήστε να βρείτε ποιους λαούς χαρακτηρίζουν. Γνωρίζετε κάτι για τους λαούς αυτούς;

Εικόνα 36.1:
Από τις θρησκείες της Ασίας

Εικόνα 36.2:
Από τον πολιτισμό της Ασίας

Εικόνα 36.3:
Βαβυλώνα, η πύλη της Ιστάρ

Η Ασία είναι η ήπειρος, στην οποία αναπτύχθηκαν σπουδαίοι αρχαίοι πολιτισμοί. Θεωρείται κοιτίδα των μεγάλων θρησκειών και πολιτισμών. Στην ήπειρο αυτή, όπου ομιλούνται εκατοντάδες γλώσσες, συναντάμε σχεδόν όλες τις φυλές του κόσμου και πολλές θρησκείες. Ο τρόπος ζωής κάθε λαού είναι εντελώς διαφορετικός και εξαρτάται από το κλίμα, τη μορφολογία του εδάφους, την πυκνότητα του πληθυσμού, την ανάπτυξη της οικονομίας, τη θρησκεία, τη μόρφωση και φυσικά τα διαφορετικά ήθη και έθιμα.

Ας ονομάσουμε τα κράτη της Μέσης Ανατολής και ας επισημάνουμε τα κοινά χαρακτηριστικά των λαών τους.

Στην περιοχή της Μέσης Ανατολής, όπου απλώνονται οι ποτάμιες κοιλάδες, η συγκέντρωση του πληθυσμού είναι μεγάλη. Οι πρώτοι μεγάλοι πολιτισμοί έκαναν εδώ την εμφάνισή τους αφήνοντας σημαντικά στοιχεία που επέδρασαν στον πολιτισμό και την ανάπτυξη των άλλων λαών.

Βρείτε στο χάρτη της τάξης τα κράτη της Νότιας Ασίας και ονομάστε αυτά και τις πρωτεύουσές τους.

Οι Ινδοί είναι ένας αρχαιότατος λαός που ανέπτυξε αξιόλογο πολιτισμό. Ανήκουν σε διαφορετικές φυλές με ξεχωριστά ήθη και έθιμα, μιλούν 14 επίσημες γλώσσες και το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού είναι ινδουιστές. Οι κάτοικοι του Αφγανιστάν, του Πακιστάν και του Μπαγκλαντές είναι

μουσουλμάνοι, ενώ στα υπόλοιπα κράτη της Νότιας Ασίας συναντάμε, εκτός από ινδουιστές, πολλούς βουδιστές και λίγους χριστιανούς.

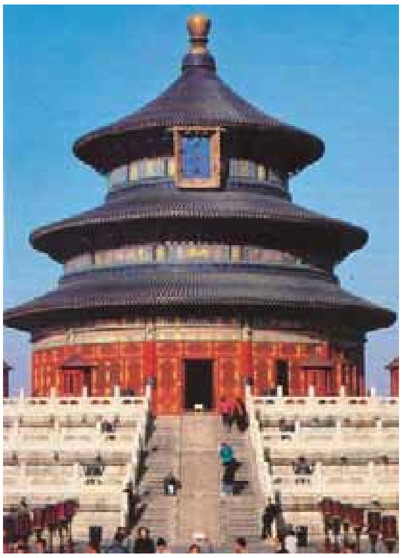
Ας ονομάσουμε τα κράτη της Κεντρικής και της Ανατολικής Ασίας. Ποιο είναι το μεγαλύτερο κράτος αυτών των περιοχών; Ποιο είναι το μεγαλύτερο πρόβλημα του κράτους αυτού;

Οι Κινέζοι είναι επίσης ένας πανάρχαιος λαός με πλούσια πολιτιστική παράδοση. Ανέπτυξαν τις τέχνες, τη μουσική και τη λογοτεχνία και επηρέασαν σημαντικά τους γειτονικούς λαούς. Ανακάλυψαν το χαρτί, εφεύραν την τυπογραφία (πολύ νωρίτερα από τον Γουτεμβέργιο), την πυξίδα, το σεισμογράφο και έκαναν χρήση της πυρίτιδας. Ανήκουν στην κίτρινη φυλή και οι κυριότερες θρησκείες τους είναι ο κομφουκιανισμός, ο βουδισμός και ο ταοϊσμός.

Η πυρίτιδα, «το κινέζικο χιόνι», έγινε γνωστή στην Ευρώπη από τους Άραβες. Η Δύση χρησιμοποίησε την πυρίτιδα, για να εξουθενώσει τη χώρα των Κινέζων. Συζητήστε και σχολιάστε το γεγονός.

Οι Ιάπωνες είναι λαός εξαιρετικά εργατικός, ευφυής, μεθοδικός και πειθαρχημένος. Το βιοτικό επίπεδό τους είναι πολύ υψηλό και οφείλεται στην παραγωγικότητα σε όλους τους τομείς. Εκτός από τη γεωργία, την κτηνοτροφία και την αλιεία, ανέπτυξαν τη βιομηχανία και το εμπόριο. Τα προϊόντα τους έχουν κατακλύσει τη διεθνή αγορά και φημίζονται για την άριστη ποιότητα και τις προσιτές τιμές. Το πολιτιστικό επίπεδο του λαού είναι επίσης υψηλό. Οι Ιάπωνες θεωρούνται από τους πιο μορφωμένους ανθρώπους στον κόσμο.

Εικόνα 36.4: Μαχάτμα Γκάντι



Εικόνα 36.5: Ο ναός του Ουρανού. Κομφουκιανικό τέμενος στο Πεκίνο.

Τον 13ο αιώνα μ.Χ. οι Μογγόλοι με αρχηγό τον Τζέκινς Χαν δημιούργησαν τη μεγαλύτερη αυτοκρατορία εκείνης της εποχής. Ας ακολουθήσουμε μαζί την κατακτητική πορεία τους στο χάρτη της διπλανής εικόνας. Ας συζητήσουμε γιατί δεν επηρέασαν πολιτιστικά τις περιοχές που είχαν κατακτήσει.

Εικόνα 36. 6: Κατακτητική πορεία Χαν.

Κεφάλαιο 36ο

Οι λαοί της Κεντρικής Ασίας είναι κυρίως μογγολικής καταγωγής. Ασχολούνται με την κτηνοτροφία και τη γεωργία. Το βιοτικό επίπεδο των κατοίκων είναι χαμηλό. Η περιοχή είναι αραιοκατοικημένη εξαιτίας της μορφολογίας του εδάφους.

Η Σιβηρία, στη Βόρεια Ασία, είναι επίσης αραιοκατοικημένη κυρίως εξαιτίας των σκληρών περιβαλλοντικών συνθηκών και επομένως το βιοτικό επίπεδο των κατοίκων είναι χαμηλό.

Ας βρούμε στο χάρτη τα κράτη της Νοτιοανατολικής Ασίας και ας ονομάσουμε τις πρωτεύουσές τους.

Οι γεωμορφολογικές και κλιματικές συνθήκες που επικρατούν στην περιοχή της Νοτιοανατολικής Ασίας είναι ευνοϊκές για τις ανθρώπινες δραστηριότητες. Ως αποτέλεσμα η παρουσία των ανθρώπων στην περιοχή αυτή υπήρξε μακρόχρονη, γεγονός που οδήγησε στην πολιτιστική εξέλιξη των λαών της, οι οποίοι ανέπτυξαν το θέατρο, το χορό, τη μουσική και τις εικαστικές τέχνες.

Ομαδική δραστηριότητα *(προαιρετική)*

Ας φροντίσουμε να δούμε όλοι μαζί την κινηματογραφική ταινία «ΓΚΑΝΤΙ» και κατόπιν να σχολιάσουμε τον αγώνα του Μαχάτμα για την ανεξαρτησία της Ινδίας.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Η ήπειρος των υπερθετικών βαθμών

Η Ασία, το μωσαϊκό των φυλών, των θρησκειών, των γλωσσών και των πολιτισμών, είναι η ήπειρος των υπερθετικών βαθμών. Εδώ βρίσκεται η μεγαλύτερη οροσειρά, το υψηλότερο όρος, η μεγαλύτερη λίμνη, οι βαθύτερες υποθαλάσσιες τάφροι, τα περισσότερα κοιτάσματα πετρελαίου και η μεγαλύτερη φτώχεια του πλανήτη.

Στη μεγαλύτερη σε έκταση και πληθυσμό ήπειρο της Γης αναπτύχθηκαν πολλοί, σημαντικοί και διαφορετικοί πολιτισμοί, όπως των λαών της Μεσοποταμίας (Σουμερίων, Ασσυρίων, Βαβυλωνίων), των Μήδων, των Σκυθών, των Περσών, των Κινέζων, των Ινδών και άλλων.

Το πλούσιο υπέδαφος πολλών περιοχών, οι δυνατότητες της γεωργικής παραγωγής και της αλιείας, καθώς και τα αναρίθμητα νησιά προσείλκυσαν τους Ευρωπαίους και ήρθαν ως κατακτητές των ασιατικών εδαφών. Μόλις τον εικοστό αιώνα τα ασιατικά εδάφη άρχισαν να απελευθερώνονται από την κυριαρχία των Ευρωπαίων και να γίνονται αυτόνομα κράτη.

Οι συγγραφείς

ΑΦΡΙΚΗ

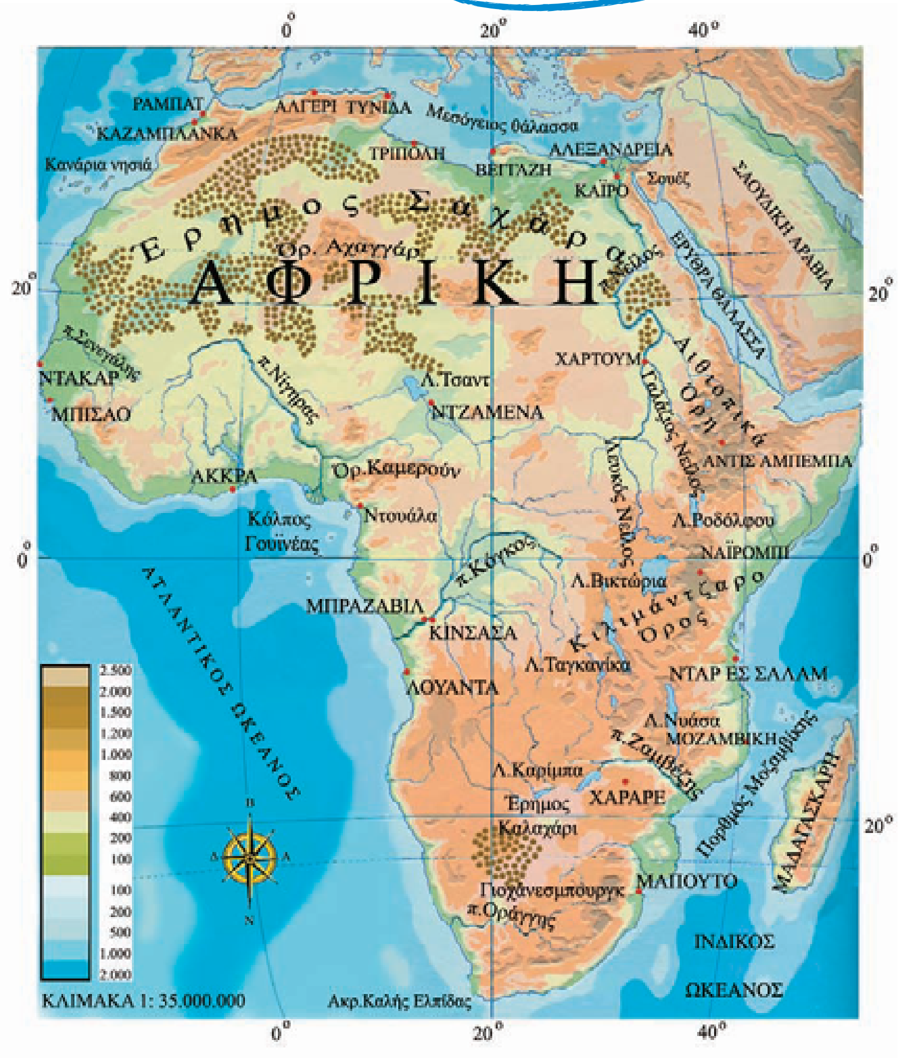
Η ταυτότητα της Αφρικής

Έκταση: 30.270.000 τετρ. χμ.
Πληθυσμός: 863.000.000 κάτοικοι (2004)
Θέση: Βρίσκεται μεταξύ 37° 21΄ Β (Βόρειο πλάτος) και 34° 52΄ Ν (Νότιο πλάτος) και 17° 32΄ Δ (Δυτικό μήκος) και 51° 25΄ Α (Ανατολικό μήκος). (Περιλαμβάνονται και τα νησιά)
Οριζόντιος διαμελισμός (κυριότερα ακτογραφικά στοιχεία)
Ωκεανοί - Θάλασσες: Ατλαντικός Ωκεανός, Ινδικός Ωκεανός, Μεσόγειος Θάλασσα, Ερυθρά Θάλασσα
Ακρωτήρια: Λευκό Ακρωτήριο (Τυνησία), Πράσινο Ακρωτήριο (Σενεγάλη), Ακρωτήριο Αγκούλιας (Νοτιοαφρικανική Δημοκρατία), Ακρωτήριο Χαφούν (Σομαλία), Καλής Ελπίδας (Ν. Αφρική)
Κόλποι: Γουινέας, Μπενγκουέλα, Φαλαίνης, Σοφάλα
Νησιά: Μαδαγασκάρη, Μαυρίκιος, Κομόρες, Σεϋχέλλες
Κατακόρυφος διαμελισμός (κυριότερα στοιχεία)
Οροσειρές, όρη : Άτλας (οροσειρά του Άτλαντα), Κιλιμάντζαρο, Αβησσυνιακά, Κένυα, Ανταμάουα
Ποταμοί: Βικτόρια, Ταγκανίκα, Νυάσσα, Τσαντ
Έρημοι: Σαχάρα, Λιβυκή έρημος, Αραβική έρημος, Καλαχάρι

Η θέση και το φυσικό περιβάλλον της Αφρικής

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- για τη θέση της Αφρικής στον παγκόσμιο χάρτη
- για τα κυριότερα στοιχεία του φυσικού της περιβάλλοντος



Εικόνα 37.1: Γεωμορφολογικός χάρτης της Αφρικής

Εντοπίστε τη θέση της Αφρικής στο χάρτη της τάξης σας και σημειώστε τις θάλασσες, από τις οποίες βρέχεται. Σε ποια γεωγραφικά σημεία συνδέεται με άλλες ηπείρους;

Η Αφρική είναι ένα απέραντο οροπέδιο, το μεγαλύτερο μέρος του οποίου βρίσκεται στην τροπική ζώνη. Το οροπέδιο αυτό καταλήγει στη θάλασσα δημιουργώντας απόκρημνες ακτές, τις οποίες οι Ευρωπαίοι εξερευνητές δύσκολα μπορούσαν να προσεγγίσουν. Για το λόγο αυτό το εσωτερικό της Αφρικής άργησε να εξερευνηθεί. Η Αφρική θεωρείται η πιο αραιοκατοικημένη ήπειρος, διότι

αποτελείται από ερημικές και **ημιέρημες** βραχώδεις εκτάσεις και από παρθένα δάση, περιβάλλοντα τα οποία διαμορφώνουν δύσκολες συνθήκες διαβίωσης.

Το ηπειρωτικό ανάγλυφο δεν παρουσιάζει μεγάλη ποικιλία. Γενικά στο κέντρο της ηπείρου υπάρχουν μικροί ορεινοί όγκοι, ενώ στην περιφέρεια συναντάμε μικρά και μεγάλα όρη, πολλά από τα οποία αποτελούν ηφαίστεια.

Το Κιλιμάντζαρο είναι το υψηλότερο βουνό της Αφρικής. Στην κορυφή του βρίσκεται το γνωστό ηφαίστειο. Άλλα ηφαιστειογενή όρη είναι το όρος Κένυα, το Ρουβενζόρι, το Καμερούν και η Αιθιοπική οροσειρά. Η μοναδική μεγάλη οροσειρά είναι ο Άτλας, που βρίσκεται στα βορειοανατολικά της ηπείρου και απλώνεται από τον Ατλαντικό ωκεανό μέχρι τις ακτές της Μεσογείου Θάλασσας.

Το ταξίδι στο εσωτερικό της Αφρικής ονομάζεται «σαφάρι». Με τη βοήθεια του γεωμορφολογικού χάρτη σχεδίασε ένα σαφάρι στην Αφρική. Ποια άλλα βουνά θα συναντήσεις και ποια μεγάλη έρημο θα διασχίσεις; Προσπάθησε να εντοπίσεις προβλήματα που είναι πιθανό να αντιμετωπίσεις.

Εικόνα 37.2: Ο Νείλος κοντά στο Ασσουάν

Εικόνα 37.3: Το φράγμα στον Ζαμβέζη, Ζιμπάμπουε

Το υδρογραφικό δίκτυο της Αφρικής αποτελείται από πολλές μεγάλες λίμνες, όπως είναι η Βικτόρια, η Ταγκανίκα, η Νυάσσα, η Τσαντ και άλλες, καθώς επίσης και από γνωστούς ποταμούς.

Ο Νείλος, που είναι ο μεγαλύτερος ποταμός της ηπείρου, αποτελεί βασική πηγή ζωής για τους κατοίκους της Αιγύπτου. Στις εκβολές του σχηματίζεται ένα πολύ μεγάλο και εύφορο «δέλτα». Οι Αιγύπτιοι έχουν κατασκευάσει το γνωστό φράγμα του Ασσουάν, με το οποίο χρησιμοποιούν τα νερά του. Άλλοι μεγάλοι ποταμοί της Αφρικής είναι ο Νίγηρας, ο Κόνγκο, ο Ζαμβέζης και ο Σενεγάλης.

Ας συζητήσουμε μαζί πώς ο άνθρωπος κατέστρεψε το φυσικό περιβάλλον, με συνέπεια πολλά είδη της πανίδας και χλωρίδας να έχουν εξαφανιστεί ή να απειλούνται με εξαφάνιση.

Στην Αφρική υπάρχει ένας τεράστιος ορυκτός πλούτος από κοιτάσματα πολύτιμων μετάλλων (χρυσού, αργύρου και διαμαντιών), ορυκτών καυσίμων (πετρελαίου, άνθρακα, φυσικού αερίου), καθώς και άλλων μεταλλευμάτων (χαλκού, σιδήρου, ουρανίου κ.ά.). Τα κοιτάσματα αυτά βρίσκονται διάσπαρτα σε ολόκληρη την ήπειρο, αλλά παραμένουν αναξιοποίητα εξαιτίας της έλλειψης τεχνογνωσίας και οικονομικών πόρων των κατοίκων. Για πολλές δεκαετίες, χώρες του ονομαζόμενου

δυτικού κόσμου (Αγγλία, Γαλλία κ.ά.) ίδρυσαν αποικίες στις περιοχές αυτές, με σκοπό την εκμετάλλευση του πλούτου για δικό τους όφελος, αφήνοντας τους κατοίκους να ζουν σε σχεδόν πρωτόγονη κατάσταση.

Γεωγραφικό γλωσσάριο

Αποικιοκρατία: κατοχή και διοίκηση εδαφών από κυβέρνηση ξένου κράτους

Ημιέρημη έκταση: έκταση ηπειρωτική, στην οποία η απρογραμμάτιστη βόσκηση εξαφάνισε το χορτάρι και τη μετέτρεψε σε άγονη περιοχή

Ομαδική δραστηριότητα *(προαιρετική)*

Χωριζόμαστε σε δύο ομάδες. Η μία βρίσκει πληροφορίες για το σχηματισμό των διαμαντιών και η άλλη εξηγεί γιατί στο «δέλτα» των ποταμών δεν μπορούμε να κατασκευάσουμε λιμάνια.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Έργα του ανθρώπου στην Αφρική

Η διώρυγα του Σουέζ: Το τεχνικό έργο που προσέφερε τα μέγιστα στην ανθρωπότητα. Συντόμευσε τις αποστάσεις ανάμεσα στα ευρωπαϊκά και στα ασιατικά λιμάνια, αφού τα πλοία ήταν υποχρεωμένα να κάνουν τον περίπλου της Αφρικής διανύοντας περίπου απόσταση 11.000 χιλιομέτρων, ενώ με την κατασκευή της διώρυγας η απόσταση αυτή έγινε σχεδόν η μισή. Η διάνοιξη της διώρυγας οφείλεται στο Γάλλο μηχανικό Φερτινάντ ντε Λεσσέψ. Περισσότεροι από πενήντα χιλιάδες εργάτες δούλεψαν για δέκα χρόνια (1859-1869). Η διώρυγα έχει μήκος 168 χιλιόμετρα και βάθος 9 μέτρα.

Το φράγμα του Ασσουάν: Είναι το μεγαλύτερο στον κόσμο και χτίστηκε το 1964 πάνω σε καταρράκτη, κοντά στη λίμνη Νάσσερ. Έχει μήκος 2.000 μέτρα και ύψος 45 μέτρα. Χάρη στο φράγμα αρδεύονται 4 εκατομ. στρέμματα ολόκληρο το χρόνο, ενώ πρώτα αρδεύονταν μόνο το καλοκαίρι. Η κατασκευή του επηρεάζει σημαντικά την οικονομική ανάπτυξη της Αιγύπτου, αφού εμποδίζει τις πλημμύρες στις κατοικημένες περιοχές, παρέχει νερό για ύδρευση και άρδευση, αυξάνει την αρδευόμενη γη κι επομένως το εισόδημα των καλλιεργητών, δίνει τη δυνατότητα να δημιουργηθούν νέες βιομηχανίες, παρέχει υδροηλεκτρική ενέργεια και βελτιώνει τον τρόπο ζωής των Αιγυπτίων.

Ταυτόχρονα όμως δημιουργεί και σοβαρά προβλήματα, όπως είναι ο περιορισμός της φυσικής λίπανσης των περιοχών, η οποία γινόταν με τις πλημμύρες του Νείλου. Τώρα πρέπει να γίνεται στη χώρα εισαγωγή λιπασμάτων, πράγμα που επιβαρύνει την οικονομία και υποβαθμίζει την ποιότητα των προϊόντων. Άλλα προβλήματα είναι η αύξηση της υγρασίας που καταστρέφει τα αρχαία μνημεία και ο φόβος της καταστροφής μεγάλου μέρους της Αιγύπτου στη περίπτωση υπερχείλισής του.

Οι συγγραφείς

Οι κάτοικοι και τα κράτη της Αφρικής

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- για τους κατοίκους της Αφρικής και τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν
- για τα κράτη της Αφρικής

1. Οι κάτοικοι της Αφρικής

Εικόνα 38.1: Νομάδες στο Φουλάνι Δυτ. Αφρικής

Εικόνα 38.2: Οι φυλές Κικουγιού και Μασάι της Κένυας

Ας συζητήσουμε μαζί γιατί στην Αφρική συναντάμε τόσο μεγάλη ποικιλία εθίμων, συνηθειών και πολιτισμών, στοιχεία τα οποία τη χαρακτηρίζουν ως «μωσαϊκό φυλών και εθνοτήτων».

Στη Βόρεια Αφρική ζουν Άραβες, λευκοί μουσουλμάνοι, οι οποίοι χωρίς να δεχθούν καμία επιρροή από την Ευρώπη δημιούργησαν αξιόλογο πολιτισμό. Μνημεία του αιγυπτιακού πολιτισμού δηλώνουν την προσφορά των αρχαίων Αιγυπτίων στην ανθρωπότητα: οι πυραμίδες, εφευρέσεις, τα κείμενα στην ιερογλυφική γραφή, το γυαλί, το πρώτο άρμα με τροχούς και πολλά άλλα. Στη βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας φυλάσσονται ανεκτίμητης αξίας πάπυροι, στους οποίους υπάρχουν πληροφορίες και αναπαραστάσεις αυτού του αξιόλογου πολιτισμού.

Ας εξετάσουμε τις σχέσεις των Ελλήνων με τους Αιγυπτίους από την εποχή του Μεγάλου Αλεξάνδρου μέχρι και τη σύγχρονη εποχή. Ο Κωνσταντίνος Καβάφης αποτελεί έναν ισχυρό κρίκο αυτής της σχέσης.

Οι κάτοικοι της Βόρειας Αφρικής ανήκουν κυρίως στη λευκή φυλή. Αξιοποιώντας τη σύγχρονη τεχνολογία χρησιμοποιούν τους φυσικούς πόρους και κυρίως το πετρέλαιο των ερήμων της Σαχάρας και της Ερυθράς Θάλασσας. Στην έρημο ζουν λίγοι βεδουίνοι, οι οποίοι σταδιακά εγκαταλείπουν τη νομαδική ζωή και εγκαθίστανται κοντά στις μεγάλες πόλεις, όπου βρίσκουν εργασία.

Εικόνα 38.3: Καταυλισμός προσφύγων της Σομαλίας

Εικόνα 38.4: Λιμός στη Σομαλία

Εικόνα 38.5: Στο σχολείο του Λάγος της Νιγηρίας

Στην Κεντρική Αφρική κυρίως κατοικούν μαύροι ιθαγενείς, οι οποίοι δέχθηκαν έντονες επιρροές από την αποικιοκρατία των Ευρωπαίων, καθώς και από τις χώρες της Αραβίας και της Ινδίας. Πολλές από τις χώρες της Κεντρικής Αφρικής ανήκουν σε αυτές που ονομάζουμε «χώρες του Τρίτου Κόσμου», επειδή είναι οι πιο φτωχές του κόσμου. Πείνα, αρρώστιες, ιδιαίτερα το A.I.D.S., έλλειψη νερού και φαρμάκων οδηγούν τους κατοίκους σε αφανισμό, παρά το μεγάλο αριθμό των γεννήσεων.

Συζητήστε μεταξύ σας και προβληματιστείτε για τη ζωή των παιδιών στις περιοχές αυτές. Ποια πιστεύετε ότι θα πρέπει να είναι η δική μας στάση απέναντι στα προβλήματα επιβίωσης αυτών των παιδιών;

Η Νότια Αφρική χαρακτηρίζεται από τον ανθρώπινο αγώνα κατά των φυλετικών διακρίσεων. Μέχρι τα μέσα του 17ου αιώνα κατοικούσαν εκεί μόνο λίγοι μαύροι ιθαγενείς. Στη συνέχεια έφθασαν οι Ευρωπαίοι (Ολλανδοί, Γάλλοι, Γερμανοί και Άγγλοι) με σκοπό να εκμεταλλευτούν το φυσικό πλούτο της περιοχής. Οι Ευρωπαίοι άποικοι μεταχειρίστηκαν τους ιθαγενείς σαν δούλους στα χωράφια τους.

Ας συζητήσουμε μαζί για την άδικη κυριαρχία των λευκών πάνω στους νέγρους. Η πολιτική των φυλετικών διακρίσεων, η πολιτική του απαρτχάιντ όπως είναι γνωστή, δεν πρέπει να χαρακτηρίζει το σημερινό άνθρωπο.

2. Τα κράτη της Αφρικής

Σήμερα η Αφρική αποτελείται από περισσότερα από 55 κράτη, πολλά από τα οποία απέκτησαν την ανεξαρτησία τους κατά τις τελευταίες δεκαετίες. Τα κράτη κυρίως της Κεντρικής Αφρικής είναι αραιοκατοικημένα εξαιτίας των δύσκολων κλιματικών συνθηκών που επικρατούν εκεί.

Εικόνα 38.6: Νέλσον Μαντέλα

Οπαδοί του Αφρικανικού Εθνικού Κογκρέσου. Το κόμμα αυτό κέρδισε τις πρώτες πολυφυλετικές εκλογές το 1994 και ο Νέλσον Μαντέλα έγινε πρόεδρος.

Βρείτε στο χάρτη της Αφρικής τα κράτη της και τις πρωτεύουσές τους. Εντοπίστε επίσης στο χάρτη τα γνωστότερα λιμάνια της Αφρικής.

Οι χώρες της Βόρειας Αφρικής, δηλαδή οι βορειοαφρικανικές αραβικές χώρες, έχουν πολύ υψηλότερο επίπεδο ζωής από τις χώρες του νότου, δηλαδή από τις χώρες της «Μαύρης ηπείρου». Αυτό οφείλεται όχι μόνο στις δύσκολες κλιματικές συνθήκες, αλλά και στα αποικιοκρατικά καθεστώτα, τα οποία εμπόδισαν τους λαούς να αναπτυχθούν οικονομικά. Βέβαια, το τέλος της αποικιοκρατίας δεν οδήγησε σε άμεση ανάπτυξη. Μεταξύ των αιτίων συγκαταλέγονται η έλλειψη υποδομών, ο τεχνητός καθορισμός των συνόρων σύμφωνα με τα συμφέροντα των αποικιοκρατών, η έλλειψη δημοκρατικής παιδείας, που έγινε αιτία να εγκαθιδρυθούν απολυταρχικά καθεστώτα, οι λιμοί, οι αρρώστιες και βεβαίως οι εμφύλιοι πόλεμοι μεταξύ των κρατών, όπως στη Ρουάντα, στο Τσαντ, στο Σουδάν και αλλού.

Ας συζητήσουμε πώς θα μπορούσαν οι κάτοικοι των χωρών αυτών, με τη βοήθεια της διεθνούς κοινότητας, να αναπτυχθούν οικονομικά και να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής τους. Πώς θα συμβεί αυτό χωρίς να κάνουν τα δικά μας λάθη, δηλαδή χωρίς να καταστρέψουν το περιβάλλον για χάρη της ανθρώπινης ευημερίας;

Ομαδική δραστηριότητα *(προαιρετική)*

Ας βρούμε πληροφορίες για τη ζωή και τον αγώνα του Νέλσον Μαντέλα. Ο κοινωνικός ρατσισμός, για τον οποίο αγωνίστηκε, μήπως εξακολουθεί να υπάρχει και σήμερα σε πολλά μέρη του πλανήτη μας; Ας το ερευνήσουμε.

Αν θέλεις διάβασε κι αυτό...

Οι φυλετικές διακρίσεις

Τα κυριότερα στοιχεία των φυλετικών διακρίσεων ήταν:

- ✓ Οι μαύροι δεν είχαν δικαίωμα ψήφου, ούτε μπορούσαν οι ίδιοι να αναλάβουν ένα κρατικό αξίωμα.
- ✓ Οι μαύροι έπρεπε να ζουν απομονωμένοι σε δικές τους περιοχές μακριά από τις συνοικίες των λευκών.
- ✓ Τα επαγγέλματα, που μπορούσαν να κάνουν, ήταν τα πιο σκληρά, δηλαδή εργάτες στα ορυχεία, στα χωράφια και υπηρέτες των λευκών.
- ✓ Τα χρήματα που εισέπρατταν από την εργασία τους ήταν πολύ λίγα σε σχέση με αυτά που έπαιρναν οι λευκοί.
- ✓ Τα παιδιά των μαύρων δεν είχαν τις ίδιες εκπαιδευτικές ευκαιρίες με τα παιδιά των λευκών. Δεν μπορούσαν να φοιτήσουν στα καλά σχολεία, τα οποία προορίζονταν μόνο για τα παιδιά των λευκών.
- ✓ Δεν μπορούσαν να επισκεφθούν θέατρα, κινηματογράφους και γενικά τους χώρους αναψυχής, οι οποίοι προορίζονταν μόνο για τους λευκούς.

Η εξέγερση των μαύρων εναντίον αυτής της αδικίας κράτησε πολλά χρόνια και πολύ αίμα χύθηκε για την ανθρώπινη ελευθερία...

Οι συγγραφείς

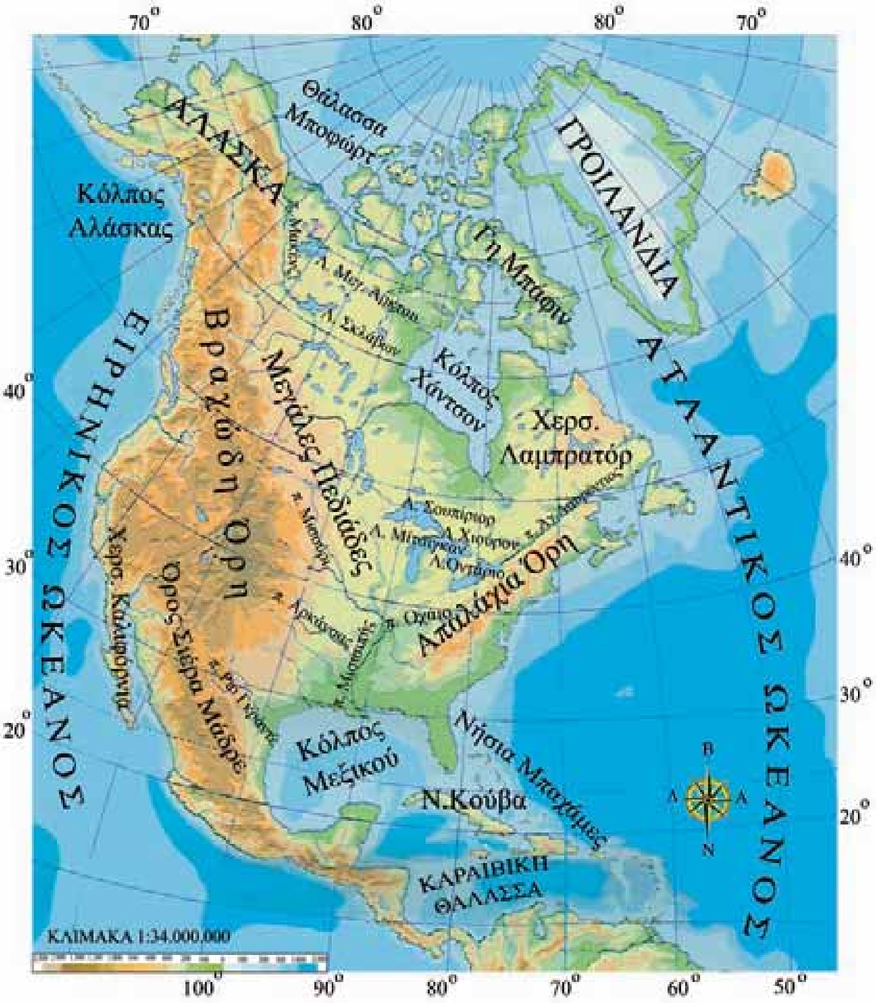
ΒΟΡΕΙΑ ΑΜΕΡΙΚΗ Η ταυτότητα της Βόρειας Αμερικής

Έκταση: 24.300.000 τετρ. χμ.
Πληθυσμός: 427.000.000 κάτοικοι (2004)
Θέση: Βρίσκεται (περίπου) μεταξύ 83° 10΄ Β (Βόρειο πλάτος) και 9° 25΄ Β (Βόρειο πλάτος) και 172,5° Δ (Δυτικό μήκος) και 46° 37΄ Δ (Δυτικό μήκος). (Περιλαμβάνονται και τα νησιά)
Οριζόντιος διαμελισμός (κυριότερα ακτογραφικά στοιχεία)
Ωκεανοί - Θάλασσες: Ειρηνικός Ωκεανός, Ατλαντικός Ωκεανός (Θάλασσα Λαμπραντόρ και Καραϊβική), Αρκτικός Ωκεανός (Θάλασσα Μπωφόρτ και Λίνκολν)
Ακρωτήρια: Μούρισον, Πρίγκιπας της Ουαλίας
Χερσόνησοι: Μπούθια, της Αλάσκας, της Καλιφόρνιας, της Φλόριντας, του Λαμπραντόρ
Κόλποι: Αλάσκας, Καλιφόρνιας, Μεξικού, Χάντσον
Νησιωτικά συμπλέγματα, Νησιά: Γροιλανδία, Αλεούτιοι νήσοι, Κούβα, Αϊτή, Μεγάλες Αντίλλες, Μικρές Αντίλλες
Κατακόρυφος διαμελισμός (κυριότερα στοιχεία)
Οροσειρές, όρη: Αλάσκας, Μπρουξ, Βραχώδη, Απαλάχια, Σιέρα Μάδρε, Σιέρα Νεβάδα
Πεδιάδες: Αμερικανική πεδιάδα, Πεδιάδα του Καναδά
Ποταμοί: Μισισιπής, Μισούρι, Μακένζι, Οχάιο, Αρκάνσας, Ρίο Γκράντε, Αγίου Λαυρεντίου
Λίμνες: Μεγάλη Λίμνη Σκλάβων, Μεγάλης Άρκτου, Σουπίριορ, Μίτσιγκαν, Χιούρον, Οντάριο

Η θέση και το φυσικό περιβάλλον της Βόρειας Αμερικής

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- *για τη θέση της Βόρειας Αμερικής στον παγκόσμιο χάρτη*
- *για τα κυριότερα στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντός της*



Εικόνα 39.1: Γεωμορφολογικός χάρτης της Βόρειας Αμερικής

Παρατηρήστε το χάρτη της Βόρειας Αμερικής και βρείτε σε ποιο ημισφαίριο εκτείνεται και από ποιες θάλασσες βρέχεται.

Η Βόρεια Αμερική εκτείνεται από την αρκτική ζώνη στο Βορρά μέχρι την τροπική ζώνη στο Νότο. Το μεγαλύτερο μέρος της βρίσκεται στην εύκρατη ζώνη. Τα εδάφη που βρίσκονται στην αρκτική ζώνη παρουσιάζουν έντονο διαμελισμό με βαθύτατους κόλπους και πάρα πολλά νησιά, ενώ το νότιο τμήμα της, που πλησιάζει τον Ισημερινό, αποτελεί τη γέφυρα μεταξύ Βόρειας και Νότιας Αμερικής. Στο στενό αυτό τμήμα η διώρυγα του Παναμά συνδέει τον Ατλαντικό με τον Ειρηνικό Ωκεανό.

Η Βόρεια Αμερική συνδέεται με τη Νότια Αμερική με μία λωρίδα ξηράς, η οποία ονομάζεται Κεντρική Αμερική και ανήκει στη Βόρεια Αμερική μαζί με τα νησιά της Καραϊβικής Θάλασσας. Εντοπίστε στο χάρτη και ονομάστε τις χώρες της Κεντρικής Αμερικής και τις πρωτεύουσές τους.

Το έδαφος της Βόρειας Αμερικής διασχίζεται στα δυτικά από τα Βραχώδη Όρη, τα οποία απλώνονται από την Αλάσκα μέχρι το Μεξικό. Παράλληλα προς τις ανατολικές ακτές εκτείνονται τα Απαλάχια Όρη. Οι οροσειρές αυτές διαμορφώνουν μικρές πεδιάδες προς τις ακτές του Ειρηνικού και του Ατλαντικού Ωκεανού αντίστοιχα. Μεταξύ των δύο αυτών οροσειρών διαμορφώνονται δύο πεδιάδες: στο Βορρά η πεδιάδα του Καναδά και στο Νότο η Αμερικανική πεδιάδα που φτάνει μέχρι τις ακτές του κόλπου του Μεξικού. Η πεδιάδα αυτή έχει έκταση εκατομμυρίων τετραγωνικών χιλιομέτρων και είναι η πιο εύφορη μεγάλη πεδιάδα του κόσμου. Στα εδάφη της διαμορφώνεται το μεγαλύτερο **ποτάμιο σύστημα** του πλανήτη, το πασίγνωστο δίκτυο Μισούρι – Μισισιπή.

Στα σύνορα του Καναδά και των Ηνωμένων Πολιτειών υπάρχει το σύστημα των Μεγάλων Λιμνών, στις οποίες είναι συγκεντρωμένη η μεγαλύτερη ποσότητα γλυκού νερού του πλανήτη μας. Οι γνωστότερες λίμνες είναι η Σουπίριορ, η Μίτσιγκαν, η Ήρι και η Οντάριο, οι οποίες έχουν έκταση σχεδόν διπλάσια αυτής της Ελλάδας. Τα νερά της λίμνης Ήρι, όταν εκβάλλουν στη λίμνη Οντάριο, σχηματίζουν τους περίφημους καταρράκτες του Νιαγάρα, που αποτελούν σημαντικό αξιοθέατο του Καναδά.

Εικόνα 39.2: Δίκτυο Μισούρι – Μισισιπή

Το υδρογραφικό δίκτυο της Βόρειας Αμερικής συμπληρώνεται και από τεχνητά κανάλια που ενώνουν τις λίμνες που υπάρχουν στο βόρειο τμήμα της. Οι λίμνες, τα κανάλια και ο ποταμός του Αγίου Λαυρεντίου διαμορφώνουν ένα ιδιαίτερα χρήσιμο πλωτό ποτάμιο σύστημα, που συνδέει το εσωτερικό της ηπείρου με τον Ατλαντικό Ωκεανό.

Ας συζητήσουμε πώς οι κάτοικοι της Βόρειας Αμερικής αύξησαν στο μεγαλύτερο δυνατό βαθμό την παραγωγικότητα των πλούσιων εδαφών με τη χρήση της τεχνολογίας. Η διαδικασία αυτή έχει προκαλέσει ορισμένα σοβαρά περιβαλλοντικά προβλήματα. Ας τα εντοπίσουμε.

Στο πολικό τμήμα της Βόρειας Αμερικής βρίσκονται τα πλησιέστερα σημεία της ηπείρου με την Ασία και την Ευρώπη. Εντοπίστε τα στο χάρτη και συζητήστε για τις συνθήκες ζωής στις περιοχές αυτές.

Γεωγραφικό γλωσσάριο

Πλωτό ποτάμιο σύστημα: Ποταμοί που επικοινωνούν μεταξύ τους διαμορφώνοντας έναν υδάτινο δρόμο

Ομαδική δραστηριότητα *(προαιρετική)*

Ας χωριστούμε σε δύο ομάδες. Κάθε ομάδα θα καταγράψει τους ποταμούς και τις λίμνες της Βόρειας Αμερικής. Κατόπιν ας εντοπίσουμε το ρόλο των ποταμών και των λιμνών στην οικονομική ανάπτυξη της Βόρειας Αμερικής.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Η ζωή των Εσκιμώων του Καναδά

Σήμερα στον Καναδά ζουν περίπου 24 χιλιάδες Εσκιμώοι. Πολλά χρόνια πριν οι Ευρωπαίοι ανακαλύψουν την Αμερική, οι Εσκιμώοι περνώντας τον πορθμό του Μπέρινγκ έφθασαν στον Καναδά από την Ασία. Εξαπλώθηκαν στις γύρω παράλιες περιοχές και στη συνέχεια έφθασαν στη Γροιλανδία. Η ζωή τους ήταν πολύ δύσκολη, διότι τα πάντα ήταν καλυμμένα από χιόνι και οι θερμοκρασίες πολύ χαμηλές. Η μοναδική ασχολία τους ήταν το ψάρεμα και το κυνήγι. Έτσι εξασφάλιζαν τροφή και ρούχα από τα δέρματα των ζώων. Τα μέσα, με τα οποία έκαναν τις μετακινήσεις τους, ήταν τα έλκηθρα που τα έσερναν τα σκυλιά τους. Τα σπίτια τους, τα γνωστά μας ιγκλού, τα φτιαγμένα από πάγο, κρατούσαν σε ικανοποιητικά επίπεδα τη θερμοκρασία για να μπορούν να ζουν. Σήμερα ο τρόπος ζωής τους έχει κατά πολύ αλλάξει. Ζουν σε ξύλινα σπίτια, όπου τους παρέχονται όλα τα απαραίτητα εφόδια, ηλεκτρική ενέργεια, νερό, τηλέφωνο κ.λπ. Οι ίδιοι εργάζονται σε υπηρεσίες και η ζωή τους δεν διαφέρει πολύ από τη ζωή των άλλων ανθρώπων. Σε ορισμένες περιοχές όμως συναντά κανείς και σήμερα Εσκιμώους που ζουν με το κυνήγι και τις παλιές συνήθειες.

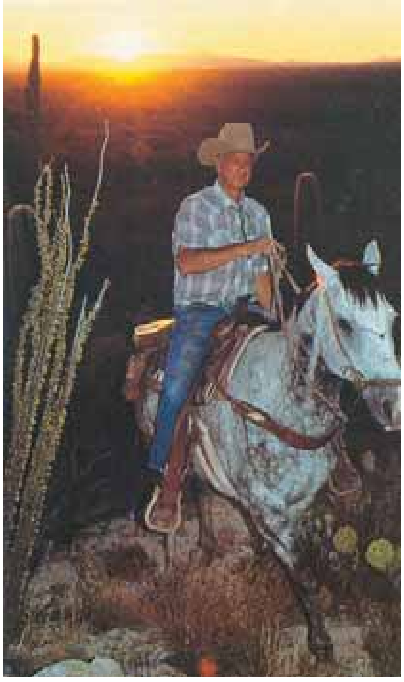
Οι συγγραφείς

Οι κάτοικοι της Βόρειας Αμερικής

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- για τους ιθαγενείς και τους σημερινούς κατοίκους της Βόρειας Αμερικής
- για την πολυπολιτισμική κοινωνία της Βόρειας Αμερικής

Εικόνα 40.1: Ινδιάνος των Πεδιάδων, Ηνωμένες Πολιτείες



Εικόνα 40.2: Κτηνοτρόφος της Αριζόνα των Η.Π.Α.

...Αγαπήστε τη Γη μας, καθώς την αγαπήσαμε εμείς και με όλη σας τη δύναμη, με όλη την τρανή μπόρεσή σας, με όλη την καρδιά σας, διατηρήστε τη για τα τέκνα σας και αγαπήστε την καθώς ο Θεός αγαπάει όλους μας...

(Λόγια του Σίατλ, αρχηγού μιας φυλής ινδιάνων, σε γράμμα του προς τον Πρόεδρο της Αμερικής, όταν αυτός του ζήτησε τη γη τους)

Το παραπάνω κείμενο, γραμμένο πολλά χρόνια πριν, είναι ένα σύγχρονο μήνυμα των ινδιάνων της Βόρειας Αμερικής προς το σημερινό άνθρωπο. Ας συζητήσουμε για τα χαρακτηριστικά της ζωής των ινδιάνων, τα οποία αντλούμε από το κείμενο αυτό.

Το 1492 ο μεγάλος εξερευνητής και θαλασσοπόρος Χριστόφορος Κολόμβος, στην προσπάθειά του να φθάσει στις Ινδίες, ανακάλυψε την Αμερική. Επρόκειτο για μία μεγάλη ήπειρο, στην οποία μέχρι τότε κατοικούσαν οι διάφορες φυλές των ινδιάνων. Οι ινδιάνοι της Βόρειας Αμερικής, οι Ινουίτ (Εσκιμώοι), οι Απάτσι, οι Μοϊκανοί, οι Σιου, οι Αζτέκοι και οι Μάγια μαζί με τους ινδιάνους της Νότιας Αμερικής υπολογίζεται ότι ανέρχονταν στα 30 ή 45 εκατομμύρια την εποχή που οι Ευρωπαίοι ήρθαν στον τόπο τους.

Οι πρώτοι Ευρωπαίοι που έφθασαν στην Αμερική ήταν Άγγλοι, Ιρλανδοί, Γάλλοι και Ισπανοί. Στην αρχή εγκαταστάθηκαν στις παράκτιες περιοχές χωρίς να δείχνουν τάσεις εξόντωσης των ιθαγενών κατοίκων, δηλαδή των ινδιάνων, των γνωστών και ως ερυθρόδερμων. Στη συνέχεια όμως, όταν γνώρισαν την εύφορη γη και τον ορυκτό πλούτο της περιοχής, εκτόπισαν τους ντόπιους κατοίκους. Αυτοί σήμερα δεν ξεπερνούν τις 450.000, ζουν στα όρια της φτώχειας εξαιτίας της μεγάλης ανεργίας και ο μέσος όρος ζωής τους δεν υπερβαίνει τα 45 χρόνια.

Συζητήστε τον τρόπο αντιμετώπισης των ινδιάνων από τους Ευρωπαίους αποίκους. Πιστεύετε ότι ήταν σωστός; Κατά τη δική σας άποψη ήταν δυνατή η συμβίωση των ινδιάνων με τους Ευρωπαίους; Τι οφέλη θα μπορούσε να έχει η ανθρωπότητα από μια τέτοια συμβίωση;

Εικόνα 40.3: Μόντρεαλ, Καναδάς

Εικόνα 40.4: Νέα Υόρκη, Μπρίτις Εμπάιρ Μπίλντινγκ

Οι σημερινοί κάτοικοι του Καναδά και των Ηνωμένων Πολιτειών αποτελούν μια **πολυπολιτισμική κοινωνία**. Με εξαίρεση τους ινδιάνους και τους Εσκιμώους, όλοι οι υπόλοιποι είναι μετανάστες ή απόγονοι παλαιών αποίκων, οι οποίοι έφεραν από τις πατρίδες τους τις παραδόσεις και τις συνήθειές τους. Στη Βόρεια Αμερική συνυπάρχουν άνθρωποι από όλες τις ανθρώπινες φυλές και από όλα τα θρησκευτικά δόγματα. Επίσημες γλώσσες είναι η αγγλική και η γαλλική στον Καναδά, η αγγλική στις Ηνωμένες Πολιτείες και η ισπανική στο Μεξικό και στα περισσότερα κράτη της Κεντρικής Αμερικής. Το σύνταγμα του Καναδά και των Ηνωμένων Πολιτειών κατοχυρώνει την ισότητα ανάμεσα σε όλους τους πολίτες, δίνοντας την ευκαιρία στον καθένα να εργαστεί και να πετύχει επαγγελματικά και κοινωνικά.

Ανάμεσα στους κατοίκους της Αμερικής ζουν και πολλοί Έλληνες μετανάστες, οι οποίοι μεγαλουργούν στους επιστημονικούς, τους επαγγελματικούς και τους κοινωνικούς χώρους. Οι Έλληνες ομογενείς διατηρούν τα ελληνικά ήθη και έθιμα, τη γλώσσα, τη θρησκεία και την ελληνική εκπαίδευση δίνοντας στους απογόνους τους στοιχεία της ελληνικής κουλτούρας.

Ας συζητήσουμε μαζί τις σχέσεις που πρέπει να αναπτύξουμε με τους Έλληνες ομογενείς, ώστε ο Ελληνισμός να αναδεικνύεται σε όλους τους τομείς των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων.

Εικόνα 40.5:
Το μνημείο της Ανεξαρτησίας στην Πόλη του Μεξικού

Γεωγραφικό γλωσσάριο

Πολυπολιτισμική κοινωνία: η κοινωνία που αποτελείται από ομάδες ανθρώπων με διαφορετική κουλτούρα, την οποία διατηρούν και μεταβιβάζουν στους απογόνους τους.

Ομαδική δραστηριότητα *(προαιρετική)*

Χωριζόμαστε σε τρεις ομάδες και συγκεντρώνουμε πληροφορίες για τους Αζτέκους, τους Μάγια και τους ιθαγενείς κατοίκους της Βόρειας Αμερικής.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Συνέχεια από το γράμμα του Σιατλ...

...Ένα ξέρομε, που μπορεί μια μέρα ο λευκός να το ανακαλύψει: ο Θεός μας είναι ο ίδιος Θεός. Μπορεί να θαρρείτε πως Εκείνος είναι δικός σας, όπως ζητάτε να γίνει δική σας η γη μας. Αλλά δεν το δυνόσαστε. Εκείνος είναι Θεός των ανθρώπων. Και το έλεός Του μοιρασμένο απαράλλακτα σε ερυθρόδερμους και λευκούς. Αυτή η γη Του είναι ακριβή. Όποιος τη βλάφτει, καταφρονάει το Δημιουργό της. Θα περάσουν οι λευκοί και μπορεί μάλιστα γρηγορότερα από άλλες φυλές. Όταν όλα τα βουβάλια σφαχτούν, όταν όλα τα άγρια αλόγατα μερέψουν, όταν την ιερή γωνιά του δάσους τη γιομίσει το ανθρώπινο χνώτο και το θέαμα των φουντωμένων λόφων το κηλιδώσουν τα σύρματα του τηλέγραφου με το βουντό τους, τότες πού να βρεις το ρουμάνι; Πού να βρεις τον αϊτό; Και τι σημαίνει να πεις έχε γεια στο φαρί σου και στο κυνήγι; Σημαίνει το τέλος της ζωής και την αρχή του θανάτου...

«Περιβαλλοντικές επιστήμες – Περιβαλλοντική εκπαίδευση»
Κ. Σκορδούλης – Μ. Σωτηράκου

Τα κράτη της Βόρειας Αμερικής

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- για τα κράτη και τις μεγαλύτερες πόλεις της Βόρειας Αμερικής

Εικόνα 41.1: Πολιτικός χάρτης της Βόρειας Αμερικής

Βρείτε στον πολιτικό χάρτη τις πόλεις της Βόρειας Αμερικής, στις οποίες γνωρίζετε ότι έχουν αναπτυχθεί και ελληνικές κοινότητες.

Η Βόρεια Αμερική αποτελείται από τα μεγάλα σε έκταση κράτη του Καναδά, των Ηνωμένων Πολιτειών και του Μεξικού, καθώς και από τα μικρότερα κράτη της Κεντρικής Αμερικής και τα νησιωτικά κράτη της Καραϊβικής Θάλασσας. Ο Καναδάς έχει τη μεγαλύτερη έκταση από όλα τα κράτη της Βόρειας Αμερικής, αλλά ο πληθυσμός του είναι σχετικά μικρός, γιατί είναι αραιοκατοικημένος. Αυτό οφείλεται στις κλιματικές, γεωμορφολογικές και άλλες συνθήκες που επικρατούν στην περιοχή. Το κατοικημένο τμήμα του είναι το 50% του συνολικού του εδάφους στην κοιλάδα του ποταμού Αγίου Λαυρεντίου και στην περιοχή των Μεγάλων Λιμνών.

Κεφάλαιο 41ο

Ο Καναδάς παρουσιάζει μεγάλη βιομηχανική και γεωργική ανάπτυξη και θεωρείται μία από τις πιο πλούσιες χώρες του κόσμου. Η πρωτεύουσα του Καναδά είναι η Οττάβα, ενώ άλλες μεγάλες πόλεις είναι το Μόντρεαλ, το Τορόντο και το Κεμπέκ.

Βρείτε στο χάρτη τις μεγαλύτερες πόλεις του Καναδά. Ποια γεωμορφολογικά στοιχεία πιστεύετε ότι τις βοήθησαν να αναπτυχθούν οικονομικά; Συζητήστε το ρόλο του υδρογραφικού δικτύου στην ανάπτυξη αυτών των πόλεων.

Εικόνα 41.2:
Το Τορόντο κτισμένο στις όχθες της λίμνης Οντάριο

Το κράτος των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής (Η.Π.Α.) αποτελείται από πενήντα μεγάλες περιοχές, οι οποίες ονομάζονται πολιτείες. Κάθε πολιτεία έχει τη δική της τοπική κυβέρνηση, που είναι υπεύθυνη για όλα τα καθημερινά προβλήματα των κατοίκων. Όλες οι πολιτείες μαζί διαμορφώνουν την Ομοσπονδιακή Δημοκρατία των Ηνωμένων Πολιτειών, η οποία διοικείται από τον Πρόεδρο και το Κογκρέσο που εκλέγονται απευθείας από τον αμερικανικό λαό. Η Ομοσπονδιακή Δημοκρατία είναι υπεύθυνη κυρίως για θέματα εξωτερικής πολιτικής, την ασφάλεια, την άμυνα και την οικονομία του κράτους.

Ας συζητήσουμε μαζί για τον τρόπο λειτουργίας ενός ομόσπονδου κράτους. Ποια θετικά και ποια αρνητικά στοιχεία στα καθημερινά προβλήματα παρουσιάζει αυτός ο τρόπος διακυβέρνησης;

Εικόνα 41.3:
Το Καπιτώλιο της Ουάσινγκτον

Πρωτεύουσα των Ηνωμένων Πολιτειών είναι η Ουάσινγκτον, όπου έχει την έδρα της η ομοσπονδιακή κυβέρνηση. Πολλές μεγαλουπόλεις με εκατομμύρια κατοίκους, υπάρχουν σε όλες τις περιοχές της χώρας.

Βρείτε στο χάρτη τις μεγαλύτερες πόλεις των Η.Π.Α. και ονομάστε τις.

Δύο από τις πολιτείες των Ηνωμένων Πολιτειών, η Αλάσκα και η Χαβάη, βρίσκονται μακριά από την ηπειρωτική χώρα. Ας τις εντοπίσουμε στο χάρτη και ας συζητήσουμε για τα ιδιαίτερα γεωγραφικά στοιχεία τους που παρουσιάζουν τουριστικό ενδιαφέρον.

Το κράτος του Μεξικού βρίσκεται στην Κεντρική Αμερική. Είναι τμήμα μιας χερσονήσου, η οποία συνδέει τη Βόρεια και τη Νότια Αμερική. Πρόκειται για μία ορεινή και θερμή χώρα με μεγάλη ιστορία. Πολύ πριν από την ανακάλυψη της Αμερικής οι ινδιάνοι του Μεξικού, οι Αζτέκοι και οι Μάγια, είχαν αναπτύξει έναν αξιόλογο πολιτισμό, στοιχεία του οποίου σώζονται σήμερα στο Μεξικό.

Πρωτεύουσα του Μεξικού είναι η πόλη του Μεξικού, μία από τις μεγαλύτερες πόλεις του κόσμου που βρίσκεται σε μεγάλο υψόμετρο. Η περιοχή της Κεντρικής Αμερικής λέγεται και Λατινική Αμερική, επειδή η γλώσσα που ομιλείται από τους κατοίκους των περισσότερων κρατών είναι η ισπανική, που προέρχεται από τη λατινική.

Παρατηρήστε στο χάρτη τη γεωγραφική θέση του Μεξικού και εξηγήστε γιατί το κλίμα του είναι θερμό. Ποια άλλα χαρακτηριστικά πιστεύετε ότι πρέπει να έχει το κλίμα του Μεξικού;

Ομαδική δραστηριότητα *(προαιρετική)*

Χωρισμένοι σε ομάδες αναζητούμε πληροφορίες για την οικονομική ανάπτυξη των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής. Τα στοιχεία που θα βρούμε δικαιολογούν το χαρακτηρισμό της ως «υπερδύναμης»;

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Η Διώρυγα του Παναμά

Η Διώρυγα του Παναμά σχεδιάστηκε στις αρχές του 20ού αιώνα και δόθηκε στη ναυσιπλοΐα το 1914. Το μήκος της φτάνει τα 81,6 χμ., απόσταση που σε μεγάλο ποσοστό είναι σκαμμένη μέσα σε βράχια και εξυπηρετεί τη διέλευση πλοίων κάθε είδους, ακόμη και των γιγαντιαίων σύγχρονων πετρελαιοφόρων.

Το κανάλι αυτό, που διατρέχει την Κεντρική Αμερική, βοήθησε πάρα πολύ τους ναυτικούς, όταν ήθελαν να περάσουν από τον Ατλαντικό Ωκεανό στον Ειρηνικό και αντίθετα. Έκανε πολύ συντομότερες τις διαδρομές ανάμεσα στα λιμάνια της δυτικής και της ανατολικής Αμερικής επιτρέποντας στα πλοία να έχουν πρόσβαση στον Ειρηνικό ωκεανό, χωρίς πλέον να απαιτείται ο περίπλους της Νότιας Αμερικής με όσους κινδύνους αυτό εγκυμονούσε. Η διώρυγα έχει διαδοχικές δεξαμενές που γεμίζουν με νερό ανεβάζοντας και κατεβάζοντας τα πλοία σε διαδοχικά επίπεδα, έως ότου φτάσουν στον ωκεανό. Όλες οι κατασκευές είναι διπλές, ώστε να επιτρέπουν την ταυτόχρονη διέλευση σκαφών και προς τις δύο κατευθύνσεις.

Οι συγγραφείς

ΝΟΤΙΑ ΑΜΕΡΙΚΗ

Η ταυτότητα της Νότιας Αμερικής

Έκταση: 17.760.000 τετρ. χμ.

Πληθυσμός: 423.000.000 κάτοικοι (2004)

Θέση: Βρίσκεται (περίπου) μεταξύ 13° 35΄ Β (Βόρειο πλάτος) και 55° 13΄ Ν (Νότιο πλάτος) και 82° 30΄ Δ (Δυτικό μήκος) και 34° 16΄ Δ (Δυτικό μήκος). (Περιλαμβάνονται και τα νησιά)

Οριζόντιος διαμελισμός (κυριότερα ακτογραφικά στοιχεία)

Ωκεανοί - Θάλασσες: Ειρηνικός Ωκεανός, Ατλαντικός Ωκεανός (Καραϊβική Θάλασσα)

Ακρωτήρια: Μπράνκο, Χορν, Σάο Ρόκε

Χερσόνησοι: Παταγονίας

Κόλποι: Ρίο ντε Λα Πλάτα

Νησιά: Γη του Πυρός

Κατακόρυφος διαμελισμός (κυριότερα στοιχεία)

Οροσειρές: Άνδεις **Οροπέδια**: Βραζιλίας, Γουιάνας

Έρημοι: Ατακάμα, Παταγονίας

Πεδιάδες: Αλιάνος Ορινόκου, Περιοχή Αμαζονίου, Πάμπας Παρανά-Ουρουγουάη

Ποταμοί: Αμαζόνιος, Ορινόκος, Παρανάς, Ουρουγουάης

Λίμνες: Τιτικάκα

Η θέση και το φυσικό περιβάλλον της Νότιας Αμερικής

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- *για τη θέση της Νότιας Αμερικής στο χάρτη*
- *για τα κυριότερα στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντός της*

Εικόνα 42.1: Γεωμορφολογικός χάρτης Νότιας Αμερικής

Παρατηρήστε το γεωμορφολογικό χάρτη της Νότιας Αμερικής και: α) βρείτε σε ποια ημισφαίρια βρίσκεται, β) προσδιορίστε τα χερσαία σύνορά της, γ) ονομάστε τους ωκεανούς που την περιβρέχουν.

Η Νότια Αμερική παρουσιάζει ελάχιστο διαμελισμό ακτών με μικρή εξαίρεση τις ακτές στο νότιο άκρο της. Αντίθετα διαμορφώνουν έντονο κατακόρυφο διαμελισμό η επιβλητική οροσειρά των Άνδεων, το οροπέδιο της Γουιάνας, τα Κεντρικά Υψίπεδα της Βραζιλίας και οι μεγάλες πεδιάδες.

Κοιτώντας τις Άνδεις από μακριά διακρίνουμε στον ορίζοντα τις αιχμηρές κορυφές τους, που μοιάζουν με δόντια πριονιού και γι᾽ αυτό στα βουνά αυτά αποδίδεται ο χαρακτηρισμός «σιέρα». («Σιέρα» στα ισπανικά σημαίνει πριόνι.)

Οι πεδιάδες διαμορφώνονται σε τρία διαφορετικά είδη. Συγκεκριμένα στα βόρεια συναντάμε τα λιάνος (= λιβάδια) του ποταμού Ορινόκου που έχουν ψηλό γρασίδι. Νοτιότερα συναντάμε τα σέλβας (= δάση) του Αμαζονίου και ακόμη πιο νότια τα πάμπας (= ανοιχτός χώρος στην ινδιάνικη γλώσσα) των ποταμών Παρανά και Ουρουγουάη, οι οποίοι, αφού ενώσουν τα νερά τους, εκβάλλουν στον κόλπο «δε Λα Πλάτα». Τα πάμπας έχουν χαμηλό γρασίδι.

Οι πεδιάδες της Αργεντινής στηρίζουν τον κτηνοτροφικό πλούτο της χώρας, αφού στα απέραντα βοσκοτόπια τρέφονται βοοειδή και αιγοπρόβατα. Στις πεδιάδες της Βενεζουέλας παράγονται καφές, καπνά, ζαχαροκάλαμο, καλαμπόκι, μπανάνες και άλλα προϊόντα, ενώ και η κτηνοτροφία έχει προοπτικές μεγάλης ανάπτυξης.

Βρείτε στο χάρτη το μεγαλύτερο ποταμό της Νότιας Αμερικής και δείξτε τους παραποτάμους του. Το δάσος που αναπτύσσεται γύρω του αποτελεί τον «πνεύμονα της Γης». Μπορείτε να δικαιολογήσετε αυτή τη φράση;

Ας συζητήσουμε μαζί για τα προβλήματα που προκαλέι στον πλανήτη μας η αλόγιστη εκμετάλλευση των δασών της Αμαζονίας.

Εικόνα 42.2: Ζούγκλα Αμαζονίου

Εικόνα 42.3: Βοοειδή στα πάμπας της Αργεντινής

Ο Αμαζόνιος έχει μικρότερο μήκος από τον Νείλο, αλλά ο όγκος του νερού που μεταφέρει στη θάλασσα είναι μεγαλύτερος από τον όγκο του νερού που μεταφέρουν ο Νείλος και ο Μισισιπής μαζί. Λέγεται μάλιστα ότι αυτός μόνος του περιέχει το 20% του γλυκού νερού του πλανήτη. Ο Αμαζόνιος με τους παραποτάμους του δημιουργεί ένα πλωτό δίκτυο 80.000 χιλιομέτρων. Στις εκβολές του σχηματίζεται ένα τεράστιο «δέλτα», το οποίο περιέχει ολόκληρο νησί, το Μαρέχο, με έκταση όση είναι η έκταση της Δανίας.

Ας βρούμε και άλλους μεγάλους ποταμούς της Ν. Αμερικής και ας εντοπίσουμε τις εκβολές τους. Τι παρατηρούμε για τις εκβολές των ποταμών;

Η οροσειρά των Άνδεων με υψηλότερη κορυφή το όρος Ακονγκάουα (6.959 μ.) είναι ο δεύτερος μεγάλος ορεινός όγκος μετά την οροσειρά των Ιμαλαΐων. Τα οροπέδια της Γουιάνας και το Μάτο Γκρόσο της Βραζιλίας είναι χαρακτηριστικά του εδάφους της Ν. Αμερικής.

Εικόνα 42.4: Λάμα. Το ζώο των υψιπέδων

Η μόνη αξιόλογη λίμνη είναι η Τιτικάκα, στις όχθες της οποίας άνθισε ο πολιτισμός των Ίνκας.

Γνωρίζοντας τη θέση της Ν. Αμερικής και τη μορφολογία του εδάφους ας προσπαθήσουμε μαζί να καθορίσουμε το κλίμα στις διαφορετικές περιοχές.

Η ποικιλία στο ανάγλυφο και οι κλιματικές διαφορές καθορίζουν τη χλωρίδα και την πανίδα της περιοχής. Ψηλά στις Άνδεις με την περιορισμένη βλάστηση λίγα ζώα μπορούν να επιβιώσουν. Στα μεγάλα παραποτάμια δάση όμως, με το μεγάλο ύψος βροχοπτώσεων, όπου η βλάστηση γιγαντώνεται, ζουν χιλιάδες φυτοφάγα και σαρκοφάγα ζώα, έντομα, ερπετά, αραχνοειδή, ψάρια και πτηνά σε πολυάριθμα είδη.

Γεωγραφικό γλωσσάριο

Λιάνος: Λιβάδια του ποταμού Ορινόκου που έχουν ψηλό γρασίδι

Πάμπας: Λιβάδια στην περιοχή των ποταμών Παρανά και Ουρουγουάη με χαμηλό γρασίδι

Σέλβας: δάση του Αμαζονίου

Υψίπεδα: πεδινές περιοχές σε μεγάλο υψόμετρο

Ομαδική δραστηριότητα *(προαιρετική)*

Χωριζόμαστε σε δύο ερευνητικές ομάδες. Η πρώτη ομάδα θα «εξερευνήσει» τις Άνδεις και θα καταγράψει τη χλωρίδα και την πανίδα στα διαφορετικά ύψη της οροσειράς. (Θα ψάξουμε να βρούμε και λάμα.) Η δεύτερη ομάδα θα «εξερευνήσει» το δάσος του Αμαζονίου και θα καταγράψει φυτά που αναπτύσσονται και ζώα που κυριαρχούν στη ζούγκλα.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Το δάσος της Αμαζονίας

Το σημαντικότερο δάσος του πλανήτη μας κινδυνεύει να χαθεί. Οι άνθρωποι για τον πολιτισμό, την τεχνολογία και την ανάπτυξη αποψιλώνουν καθημερινά με μηχανήματα τμήμα του δάσους ίσο με 50 περίπου στρέμματα. Αν δεν δώσουμε σημασία στο γεγονός αυτό και συντελεστεί η καταστροφή, τότε θα αλλάξει το κλίμα ολόκληρης της Γης, αφού ένα σημαντικό ποσό οξυγόνου παράγεται εδώ με τη διαδικασία της φωτοσύνθεσης. Θα διαταραχθεί η τροφική αλυσίδα, αφού θα χαθούν πολλά είδη ζώων και φυτών. Επίσης θα χαθούν άπειρες φυσικές ουσίες χρήσιμες στη φαρμακοβιομηχανία και στη χημική βιομηχανία.

Οι συγγραφείς

Οι κάτοικοι και τα κράτη της Νότιας Αμερικής

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- *για τους κατοίκους την Νότιας Αμερικής και τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν*
- *για τα κράτη και τις σπουδαιότερες πόλεις της Νότιας Αμερικής*

Οι κάτοικοι

Εικόνα 43.1: Χρυσό ειδώλιο από τον πολιτισμό των Ίνκας

Εικόνα 43.2: Ινδιάνοι του Περού στη γιορτή του Ήλιου

Εικόνα 43.3: Στρατηγός Μπολιβάρ

Οι κάτοικοι της Νότιας Αμερικής κατάγονται κυρίως από τέσσερις φυλετικές ομάδες: Η πρώτη ομάδα είναι των ινδιάνων, οι οποίοι κατοικούσαν στην περιοχή πριν από την ανακάλυψη της ηπείρου. Η δεύτερη ομάδα είναι οι Ίβηρες (Ισπανοί και Πορτογάλοι), που ήλθαν ως κατακτητές. Η τρίτη ομάδα είναι οι Αφρικανοί, τους οποίους έφεραν οι άποικοι σαν σκλάβους και η τέταρτη ομάδα είναι εκείνη των Ευρωπαίων, οι οποίοι κατοίκησαν στην Ν. Αμερική μετά την ανεξαρτησία των χωρών της. Ο σημερινός πληθυσμός προέρχεται από την επιμιξία των φυλών αυτών. Έχει συνδυάσει τα διαφορετικά πολιτιστικά στοιχεία, τα ήθη, τα έθιμα και τις συμπεριφορές και έχει διαμορφώσει πλέον το δικό του πολιτισμό.

Θυμηθείτε από την Ιστορία τα ταξίδια των μεγάλων εξερευνητών. Ποιοι ήταν εκείνοι που έφθασαν στη Νότια Αμερική; Γιατί οι ομάδες των αυτόχθονων ινδιάνων αφομοιώθηκαν από τους Ευρωπαίους;

Η Νότια Αμερική λέγεται και Λατινική Αμερική, επειδή τα ισπανικά και τα πορτογαλικά, οι γλώσσες των πληθυσμών που την κατοίκησαν, προέρχονται από τα λατινικά.

Οι άποικοι Ευρωπαίοι εκμεταλλεύτηκαν το πλούσιο υπέδαφος και εμπορεύτηκαν τα τροπικά προϊόντα της Λατινικής Αμερικής με σκοπό τη δική τους οικονομική ανάπτυξη. Αυτό υπήρξε μία από

τις βασικές αιτίες της καθυστέρησης της ηπείρου στον οικονομικό τομέα. Άλλες αιτίες ήταν τα δικτατορικά καθεστώτα, που αφαιρούσαν κάθε ελευθερία των ανθρώπων και η μεγάλη διάρκεια των επαναστατικών κινημάτων για την ανεξαρτησία. Επίσης σημαντικό λόγο καθυστέρησης της ανάπτυξης σήμερα αποτελεί και η μεγάλη αύξηση του πληθυσμού. Οι αγρότες εγκαταλείπουν την ύπαιθρο και συνωστίζονται στις μεγάλες πόλεις, όπου μη βρίσκοντας εργασία και κατοικία ζουν κάτω από συνθήκες μεγάλης φτώχειας.

Ας αναζητήσουμε μαζί τρόπους, με τους οποίους η ανθρωπότητα θα βοηθήσει ουσιαστικά τους κατοίκους της Νότιας Αμερικής, ώστε να αντιμετωπίσουν αποτελεσματικά το πρόβλημα της μεγάλης φτώχειας.

Τα κράτη

Βρείτε στο χάρτη της τάξης τα κράτη της Νότιας Αμερικής και ονομάστε την πρωτεύουσα κάθε κράτους. Ποια από τα κράτη αυτά ωφελούνται από τη ροή του Αμαζονίου;

Εικόνα 43.4: Κοινοβούλιο του Μοντεβιδέο, Ουρουγουάη

Εικόνα 43.5: Ρίο ντε Τζανέιρο, Βραζιλία

Κατά τον 19ο αιώνα, μετά τη Γαλλική Επανάσταση και τη Διακήρυξη των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου, άρχισαν να ξεσπούν στα εδάφη της Νότιας Αμερικής επαναστάσεις για την απελευθέρωση των ντόπιων κατοίκων από τους αποικιοκράτες Ισπανούς. Σύμβολο του αγώνα για την ανεξαρτησία των βόρειων περιοχών ήταν ο Σιμόν Μπολιβάρ, αξιωματούχος γνωστός ως απελευθερωτής.

Βρείτε πολιτιστικά στοιχεία της Νότιας Αμερικής που είναι γνωστά σε ολόκληρο τον κόσμο. Ποιο θρυλικό όνομα του αθλητικού χώρου έρχεται από τη Νότια Αμερική;

Στα ανεξάρτητα πλέον κράτη της Νότιας Αμερικής άρχισε να βελτιώνεται η παραγωγική ικανότητα του πρωτογενούς τομέα και να δημιουργούνται υποδομές. Κατασκευάστηκαν σύγχρονα λιμάνια, σιδηρόδρομοι, αεροδρόμια, δρόμοι και άλλα έργα. Άρχισαν επίσης να αναπτύσσονται τράπεζες και ασφαλιστικές εταιρείες. Σήμερα οι μεγάλες πόλεις, όπως είναι η Μπραζίλια, το Σάο Πάολο, το Ρίο ντε Τζανέιρο, το Μπουένος Άιρες, το Καράκας και το Σαντιάγκο αναπτύσσονται οικονομικά με ταχύτατους ρυθμούς.

Ένα από τα πλέον ανεπτυγμένα κράτη της Νότιας Αμερικής είναι η Βραζιλία, της οποίας η γεωργία, η κτηνοτροφία και βιομηχανία βρίσκονται σε αρκετά υψηλό επίπεδο. Ακολουθεί η Αργεντινή, η οποία κατέχει μία από τις πρώτες θέσεις στον κόσμο ως προς την παραγωγή κρεάτων. Η

Βενεζουέλα ανήκει επίσης στα ανεπτυγμένα κράτη της Νότιας Αμερικής, καθώς σε αυτή υπάρχουν μεγάλα κοιτάσματα πετρελαίου που εξάγεται σε όλες τις χώρες του κόσμου. Μάλιστα στην περιοχή της λιμνοθάλασσας του Μαρακαΐμπο λειτουργούν πολλά διυλιστήρια. Η Κολομβία βρίσκεται ανάμεσα στις πρώτες χώρες παραγωγής καφέ παγκοσμίως. Ακολουθούν η Χιλή με τα πλούσια κοιτάσματα σιδήρου και χαλκού και το Περού με τα πολλά ορυχεία χρυσού, αργύρου, χαλκού, μολύβδου και σπάνιων μετάλλων.

Εικόνα 43.6: Πύργοι γεώτρησης πετρελαίου στη λιμνοθάλασσα Μαρακαΐμπο

Εικόνα 43.7: Βραζιλία, καλλιεργητές ζαχαροκάλαμου

Εικόνα 43.8: Σάο Πάολο, συγκομιδή καφέ

Ας συζητήσουμε τους λόγους, για τους οποίους πολλά από τα κράτη της Νότιας Αμερικής μαστίζονται από τη φτώχεια. Τι προτείνουμε να αλλάξει, για να μπορέσουν να αναπτυχθούν και αυτά;

Ομαδική δραστηριότητα (προαιρετική)

Ας χωριστούμε σε δύο ομάδες με σκοπό να συγκεντρώσουμε πληροφορίες σχετικά με τον πολιτισμό που ανέπτυξαν οι Ίνκας και οι Τσιμού.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Σύγχρονα προβλήματα

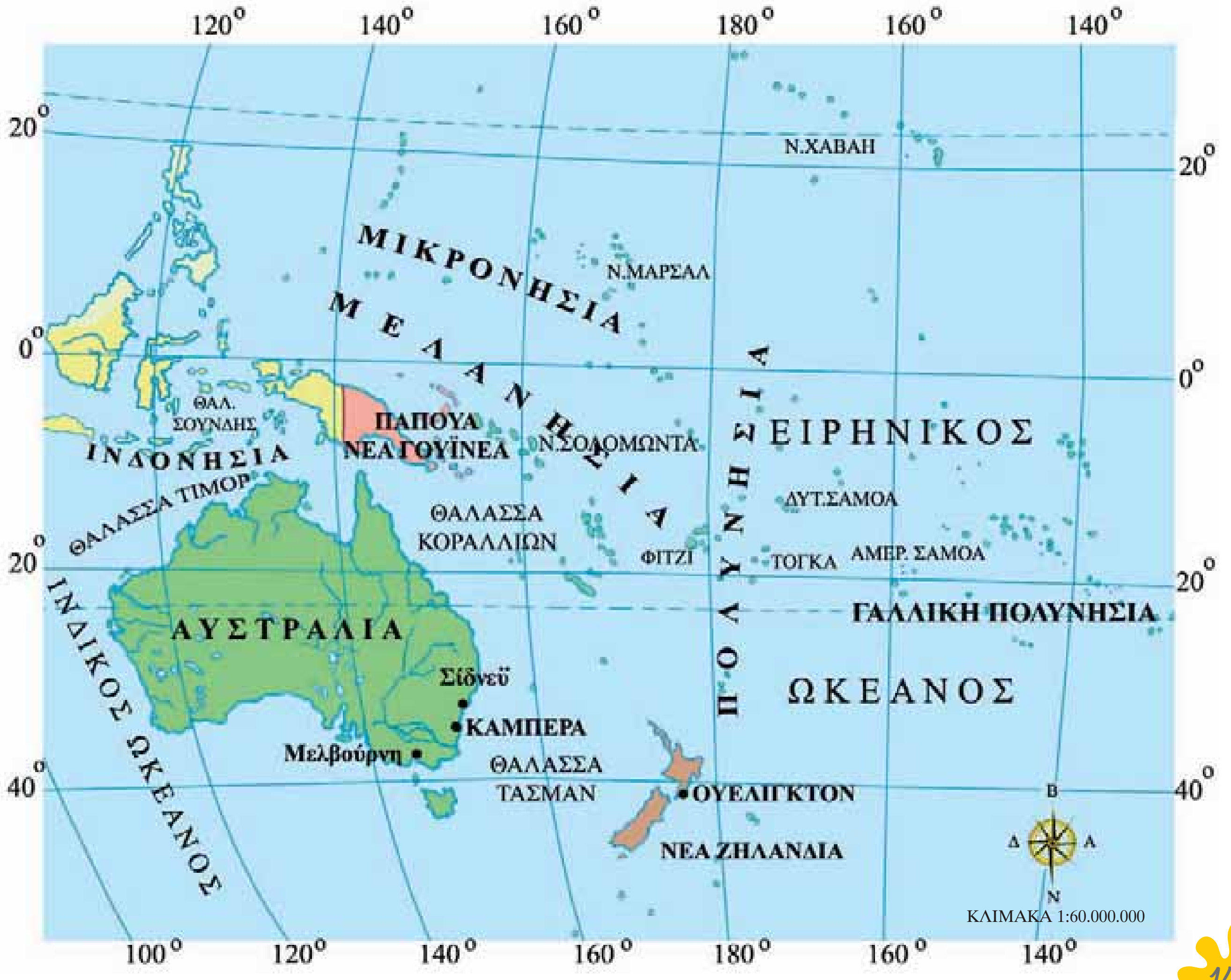
Η κατάσταση στη Νότια Αμερική παρά το μεγάλο φυσικό πλούτο της είναι τραγική. Ο υπερπληθυσμός, η πείνα, η ανεργία, οι επιδημίες πλήττουν πολλά από τα κράτη. Το τραγικότερο, όμως, όλων είναι οι εκατοντάδες χιλιάδες άστεγα παιδιά που ζουν χωρίς οικογένεια. Αυτά τα παιδιά συνήθως κοιμούνται στους δρόμους ή στους υπονόμους των μεγάλων πόλεων και πολλές φορές προβαίνουν σε εγκληματικές ενέργειες για να επιβιώσουν. Στον 21ο αιώνα, τον αιώνα της Γενετικής και της Βιοτεχνολογίας, πολλά εκατομμύρια παιδιά σε όλον τον κόσμο πεθαίνουν από την πείνα και τις αρρώστιες.

Επίσης από τα σημαντικότερα προβλήματα είναι κι εκείνο της παραγωγής και εμπορίας κοκαΐνης, που αποτελεί μάστιγα της εποχής, αφού στέλνει στο θάνατο χιλιάδες ανθρώπων, νέων τις περισσότερες φορές.

Οι συγγραφείς

ΩΚΕΑΝΙΑ Η ταυτότητα της Ωκεανίας

Έκταση: 8.652.000 τετρ. χμ.
Πληθυσμός: 32.000.000 κάτοικοι (2004)
Θέση: Βρίσκεται μεταξύ 113° Α (Ανατολικό μήκος) και 122° Δ (Δυτικό μήκος) και 22° Β (Βόρειο πλάτος) και 55° Ν (Νότιο πλάτος). (Περιλαμβάνονται και τα νησιά)
Οριζόντιος διαμελισμός (κυριότερα ακτογραφικά στοιχεία)
Ωκεανοί - Θάλασσες: Ειρηνικός Ωκεανός (Θάλασσα Κοραλλίων, Τασμανίας),Ινδικός Ωκεανός
Ακρωτήρια: Νόρθ Ουέστ, Νατουραλίστ
Χερσόνησοι: της Υόρκης
Κόλποι: Καρπεντάριας, Μεγάλος Αυστραλιανός Κόλπος
Νησιωτικά συμπλέγματα, Νησιά: Νέα Ζηλανδία, Τασμανία, Πολυνησία, Μελανησία, Μικρονησία
Κατακόρυφος διαμελισμός (κυριότερα στοιχεία)
Οροσειρές, όρη: Αυστραλιανές Άλπεις, Μακ Ντόνελ, Χάμερσλυ
Έρημοι: Μεγάλη Αμμώδης Έρημος, Γκίμπσον, Βικτώρια
Πεδιάδες:Μάρεϊ & Ντάρλινγκ
Ποταμοί: Μάρει, Ντάρλινγκ
Λίμνες: Έιρ, Τόρρενς

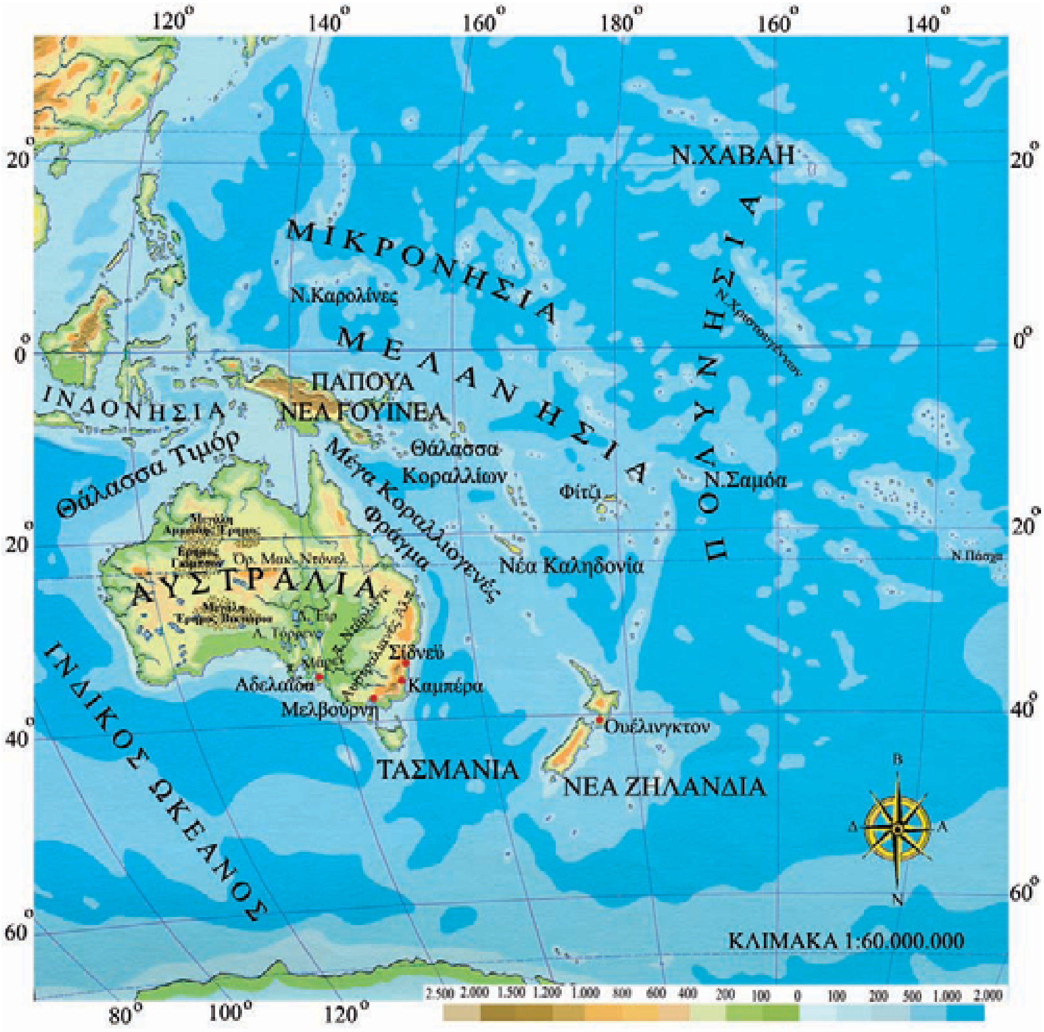


Κεφάλαιο 44ο

Η θέση και το φυσικό περιβάλλον της Ωκεανίας

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- *για τη θέση της Ωκεανίας στον παγκόσμιο χάρτη*
- *για τα κυριότερα στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος της Ωκεανίας*



Εικόνα 44.1: Γεωμορφολογικός χάρτης της Ωκεανίας

Εντοπίστε στον παγκόσμιο χάρτη της τάξης σας την Ωκεανία και τα μεγαλύτερα νησιά της. Ο Άγγλος θαλασσοπόρος Κουκ έφθασε το 1770 στην Αυστραλία και την ανακήρυξε βρετανική αποικία. Χαράξτε στο χάρτη τη διαδρομή του και συζητήστε τις δυσκολίες που νομίζετε πως συνάντησε.

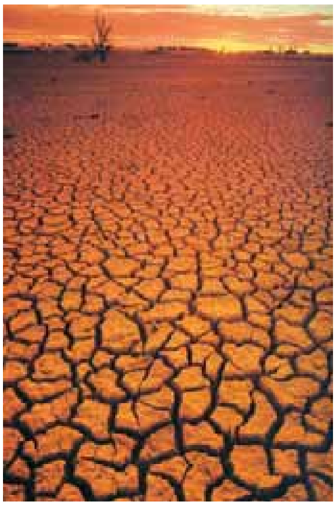
Η Ωκεανία θεωρείται η πέμπτη ήπειρος του πλανήτη μας. Εκτείνεται σχεδόν σε όλο τον Ειρηνικό Ωκεανό και περιλαμβάνει έξι νησιωτικές ενότητες. Αυτές είναι οι εξής:

1. **Ενότητα Αυστραλίας – Τασμανίας**
2. **Ενότητα της Νέας Γουινέας**
3. **Ενότητα της Νέας Ζηλανδίας**
4. **Ενότητα των νήσων της Πολυνησίας**
5. **Ενότητα των νήσων της Μικρονησίας**
6. **Ενότητα των νήσων της Μελανησίας**

Το μεγαλύτερο νησί της Ωκεανίας και ολόκληρου του πλανήτη είναι η Αυστραλία. Η Αυστραλία λόγω του μεγέθους της θεωρείται έδαφος ηπειρωτικό. Αποτελείται από πεδινές εκτάσεις, που διακόπτονται από χαμηλού ύψους **υβώματα**. Στην Ανατολική Αυστραλία εκτείνεται η Μεγάλη Διαχωριστική Οροσειρά (Αυστραλιανές Άλπεις), της οποίας η υψηλότερη κορυφή είναι μόλις 2.230 μέτρα. Στο κέντρο της αυστραλιανής γης και ανάμεσα στα μικρά όρη απλώνονται ερημικές εκτάσεις, όπως είναι η Μεγάλη Αμμώδης Έρημος, η έρημος Βικτόρια και άλλες μικρότερες, που καλύπτουν σχεδόν το 1/3 της έκτασής της.

Ας εξετάσουμε μαζί το υδρογραφικό δίκτυο της Αυστραλίας. Το ποτάμιο σύστημά της αποτελείται κυρίως από τους ποταμούς Μάρεϊ και Ντάρλινγκ. Ας μελετήσουμε το ρόλο του ανάγλυφου της Αυστραλίας στη δημιουργία αυτού του ποτάμιου συστήματος.

Εικόνα 44.2: Παλάου, Μικρονησία



Εικόνα 44.3: Άγονη έκταση στο εσωτερικό της Αυστραλίας

Εικόνα 44.4: Δάσος στη Χαβάη

Σε όλα σχεδόν τα νησιά της Ωκεανίας παρουσιάζονται έντονες βροχοπτώσεις, οι οποίες οφείλονται στους μουσώνες που πνέουν στην περιοχή. Αντίθετα στην Αυστραλία η συνολική βροχόπτωση είναι τόσο χαμηλή, ώστε θεωρείται η πιο ξηρή ήπειρος του πλανήτη μας.

Ας συζητήσουμε μαζί το θετικό και τον αρνητικό ρόλο των μουσώνων στη ζωή των κατοίκων της Ωκεανίας.

Το κλίμα της Ωκεανίας παρουσιάζει μεγάλες διαφορές από περιοχή σε περιοχή και αυτό οφείλεται στο ανάγλυφο και στο γεωγραφικό πλάτος της. Οι βόρειες περιοχές που βρίσκονται στον Ισημερινό είναι θερμές, ενώ οι υπόλοιπες ακτές της Αυστραλίας έχουν κλίμα εύκρατο. Στο εσωτερικό της Αυστραλίας το κλίμα είναι ηπειρωτικό με σπάνιες βροχές. Αντίθετα, η Νέα Ζηλανδία χαρακτηρίζεται από ωκεάνιο υγρό κλίμα χωρίς μεγάλες εποχικές μεταβολές στη θερμοκρασία.

Στις ακτές της Αυστραλίας αναπτύσσονται σχεδόν όλες οι φυτικές διαπλάσεις ανάλογα πάντα με τις διαθέσιμες ποσότητες νερού.

Κεφάλαιο 44ο

Όπως έχουμε μάθει, ανάλογα με τα είδη των φυτών μιας περιοχής αναπτύσσονται και τα είδη των ζώων που ζουν σε αυτήν. Ας συζητήσουμε για την ποικιλία της πανίδας που θα συναντήσουμε στις περιοχές της Ωκεανίας.

Εικόνα 44.5: Το κοάλα

Εικόνα 44.6: Το καγκουρό

Εικόνα 44.7: Βλαστάρι καρύδας, Μικρονησία

Γεωγραφικό γλωσσάριο

Μουσώνες: ισχυροί περιοδικοί άνεμοι που σχηματίζονται στους ωκεανούς και κοντά στις ηπείρους

Ύβωμα: τοποθεσία με σχετικά χαμηλό υψόμετρο

Ομαδική δραστηριότητα (προαιρετική)

Ας χωριστούμε σε δύο ομάδες. Η πρώτη ομάδα θα φέρει πληροφορίες για τα ταξίδια του Τζέιμς Κουκ στα νησιά της Ωκεανίας. Η δεύτερη ομάδα θα συγκεντρώσει πληροφορίες για τα κοραλλιογενή νησιά.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Τα ζώα της Αυστραλίας

Μερικά από τα ζώα της Αυστραλίας είναι ενδημικά και μοναδικά στην περιοχή αυτή της Γης. Ένα τέτοιο ζώο είναι το καγκουρό, που μπορεί να φθάσει στο ύψος του ανθρώπου και να τρέχει με πολύ μεγάλη ταχύτητα. Το θηλυκό φέρει στην κοιλιά του το μάρσιπο, ένα σάκο, στον οποίο μεταφέρεται το νεογέννητο και τελειοποιείται η ανάπτυξή του.

Άλλο ενδημικό ζώο είναι το κοάλα, ένα βραδυκίνητο φυτοφάγο, που αγαπά να βρίσκεται στα κλαδιά των ευκαλύπτων.

Από τα 700 περίπου είδη πουλιών τα πιο παράξενα είναι το «πουλί που γελά» και το εμού, ένα μεγάλου μεγέθους πτηνό που δεν πετά και μοιάζει με τη στρουθοκάμηλο της Αφρικής.

Οι συγγραφείς

Τα κράτη και οι κάτοικοι της Ωκεανίας

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- για τα κράτη της Ωκεανίας και τις πρωτεύουσές τους
- για τους κατοίκους της Ωκεανίας

Τα κράτη

Εικόνα 45.1: Πολιτικός χάρτης της Ωκεανίας

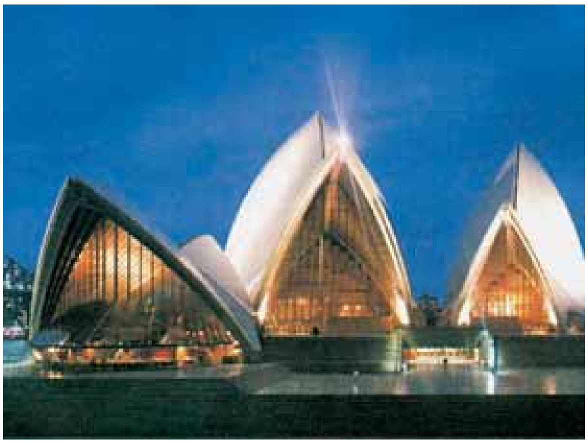
Ονόμασε τα μεγάλα κράτη της Ωκεανίας και την πρωτεύουσα κάθε κράτους.

Εκτός από τα μεγάλα κράτη της Ωκεανίας συναντάμε και τρεις μεγάλες ομάδες νησιών, την Πολυνησία, τη Μελανησία και τη Μικρονησία. Στις ομάδες αυτές περιλαμβάνονται μικρά νησιά, που αποτελούν εξαρτώμενα εδάφη των Η.Π.Α., της Γαλλίας, της Ολλανδίας, του Ηνωμένου Βασιλείου, της Αυστραλίας και της Νέας Ζηλανδίας.

Η Αυστραλία ως κράτος δημιουργήθηκε πριν από περίπου 200 χρόνια. Απέκτησε την ανεξαρτησία της από τους Βρετανούς στις αρχές του 20ού αιώνα και είναι μία από τις πιο ανεπτυγμένες οικονομικά

χώρες του κόσμου. Το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού έχει συγκεντρωθεί στις νοτιοανατολικές ακτές της, όπου η μορφολογία του εδάφους και το κλίμα ευνοούν τις ανθρώπινες δραστηριότητες. Εκεί παρουσιάζεται το σύγχρονο πρόσωπο της χώρας με όλα τα επιτεύγματα της επιστήμης και του τεχνολογικού πολιτισμού.

Συζητήστε πώς κατόρθωσε η Αυστραλία να αναπτυχθεί τόσο πολύ, ενώ ανεξαρτητοποιήθηκε από τη Μ. Βρετανία μόλις στις αρχές του προηγούμενου αιώνα.



Εικόνα 45.2: Η όπερα του Σίδνεϋ

Εικόνα 45.3: Καλύβες ιθαγενών στα Φίτζι της Μελανησίας

Ανάλογη οικονομική ευρωστία παρουσιάζει και η Νέα Ζηλανδία, η οποία πραγματοποιεί μεγάλες εξαγωγές κρέατος σχεδόν σε όλο τον κόσμο και έχει εξασφαλίσει αξιόλογο επίπεδο ζωής για τους κατοίκους της.

Ας συζητήσουμε για τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στο κλίμα της Νέας Ζηλανδίας και τον ανεπτυγμένο κτηνοτροφικό τομέα που παρουσιάζει η περιοχή.

Η Νέα Γουινέα, ενώ διαθέτει πλούσιο υπέδαφος (πετρέλαιο, χαλκό, νικέλιο, πολύτιμα μέταλλα κ.ά.), αδυνατεί να το αξιοποιήσει. Το κράτος τής Παπούα-Νέας Γουινέας έχει δυνατότητες ανάπτυξης, ενώ αντίθετα πολλές περιοχές της Πολυνησίας, της Μελανησίας και της Μικρονησίας, που διατηρούν τον παραδοσιακό τρόπο ζωής, βρίσκονται σε χαμηλό βιοτικό επίπεδο. Το μικρό μέγεθος αυτών των νησιών και η έλλειψη πλουτοπαραγωγικών πηγών είναι οι παράγοντες που εξηγούν την εξάρτηση αυτών των περιοχών από μεγάλες οικονομικές δυνάμεις.

Οι κάτοικοι

Οι ιθαγενείς κάτοικοι της Αυστραλίας ήταν οι Αβορίγινες, που ζούσαν ως τροφοσυλλέκτες. Οι Βρετανοί χρησιμοποίησαν τα εδάφη της σαν τόπο εξορίας, αλλά αργότερα άρχισαν να τα κατοικούν ως μετανάστες και άλλοι Ευρωπαίοι. Η άφιξη των Ευρωπαίων προξένησε αφανισμό των ιθαγενών λαών της Αυστραλίας. Οι άποικοι καταπάτησαν τα εδάφη τους, εκμεταλλεύτηκαν τους φυσικούς πόρους, ενώ παράλληλα εξεδίωξαν τους ιθαγενείς από τους χώρους διαμονής και λατρείας τους. Πολλοί ιθαγενείς σκοτώθηκαν, άλλοι κατέφυγαν στα δάση κι άλλοι παρέμειναν στις αποικίες, όπου «εκπολιτίζονταν» από τις ιεραποστολές.

Ο σημερινός πληθυσμός της Αυστραλίας αποτελείται κυρίως από ανθρώπους αγγλικής καταγωγής. Επίσης αγγλικής καταγωγής είναι και οι περισσότεροι κάτοικοι της Νέας Ζηλανδίας. Οι Πολυνήσιοι, οι Μελανήσιοι και οι Μικρονήσιοι προέρχονται από επιμιξίες της κίτρινης και της μαύρης φυλής και έχουν τα δικά τους πολιτιστικά στοιχεία.

Έχετε ακούσει ότι στην Αυστραλία ζουν πάρα πολλοί Έλληνες μετανάστες. Οι περισσότεροι κατοικούν κυρίως στο Σίδνεϋ και στη Μελβούρνη. Σκεφτείτε και συζητήστε για το ρόλο που διαδραματίζουν οι συμπατριώτες μας στην οικονομία της χώρας, στην οποία ζουν.

Ας συζητήσουμε τώρα μαζί για την επίδραση που δέχονται τα πολιτιστικά στοιχεία (ήθη, έθιμα, μουσική, μαγειρική κ.ά.) από τη συμβίωση των λαών.

Εικόνα 45.4: Αβορίγινες

Στα νησιά της Ωκεανίας κατοικούν ιθαγενείς λαοί, οι οποίοι ασχολούνται με την καλλιέργεια της γης, το κυνήγι το ψάρεμα, την εξόρυξη ορυκτών και τον τουρισμό.

Ομαδική δραστηριότητα *(προαιρετική)*

Ας χωριστούμε σε τρεις ομάδες. Η πρώτη ομάδα θα φέρει πολιτιστικά στοιχεία για τους Παπούα. Η δεύτερη ομάδα θα αναζητήσει πληροφορίες σχετικές με τη ζωή των ιθαγενών στα νησιά Φίτζι της Μελανησίας. Η τρίτη ομάδα θα συγκεντρώσει πληροφορίες για τη ζωή των Μαορί, οι οποίοι ζουν στη Νέα Ζηλανδία.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Αποικία-τόπος σωφρονισμού

Βρισκόμαστε σε μια εποχή που η Αγγλία αντιμετωπίζει σοβαρό πρόβλημα από το μεγάλο αριθμό καταδίκων, οι οποίοι δεν χωρούν πια στις αγγλικές φυλακές. Τον Ιανουάριο του 1788 μεταφέρονται 717 κατάδικοι και εγκαθίστανται στο Σίδνεϋ, που ονομάστηκε έτσι προς τιμήν του λόρδου Σίδνεϋ. Ιδρύεται εκεί ο πρώτος οικισμός, αφού έχουν εγκατασταθεί και 210 άνδρες και αξιωματικοί των πεζοναυτών. Τα φορτία καταδίκων συνεχίζονται και εδραιώνεται πλέον η αποικία της Νέας Νότιας Ουαλίας, όπως ονομάζεται.

Εκτός από τους κατάδικους έρχονται κι ελεύθεροι άποικοι, καθώς επίσης και κατάδικοι που τους δόθηκε χάρη κι ελευθερώθηκαν. Αυτοί αγωνίζονται, ώστε να σταματήσει η μεταφορά καταδίκων και η Αυστραλία να πάψει πλέον να είναι τόπος σωφρονισμού.

Το 1840 παύουν να αποστέλλονται κατάδικοι και αρχίζει η πορεία προς την αυτοδιοίκηση της αποικίας.

Οι συγγραφείς

Με απόφαση της Ελληνικής Κυβέρνησης τα διδακτικά βιβλία του Δημοτικού, του Γυμνασίου και του Λυκείου τυπώνονται από τον Οργανισμό Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων και διανέμονται δωρεάν στα Δημόσια Σχολεία. Τα βιβλία μπορεί να διατίθενται προς πώληση, όταν φέρουν βιβλιόσημο προς απόδειξη της γνησιότητάς τους. Κάθε αντίτυπο που διατίθεται προς πώληση και δε φέρει βιβλιόσημο, θεωρείται κλεψίτυπο και ο παραβάτης διώκεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 7, του Νόμου 1129 της 15/21 Μαρτίου 1946 (ΦΕΚ 1946, 108, Α΄).

ΒΙΒΛΙΟΣΗΜΟ

Απαγορεύεται η αναπαραγωγή οποιουδήποτε τμήματος αυτού του βιβλίου, που καλύπτεται από δικαιώματα (copyright), ή η χρήση του σε οποιαδήποτε μορφή, χωρίς τη γραπτή άδεια του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου.